UNIVERSITÉ DE NANCY — FACULTÉ DE DROIT

# L'ÉVOLUTION
DE LA
# GRANDE INDUSTRIE
DE LA
# Construction Electrique en Allemagne

THÈSE

PRÉSENTÉE A LA FACULTÉ DE DROIT
POUR LE DOCTORAT
(Sciences Politiques et Economiques)

PAR
CAMILLE MATHIEU
INGÉNIEUR

*Soutenue le Samedi 29 Janvier 1921, à 16 heures et demie*
*devant le Jury d'examen*

| | | | |
|---|---|---|---|
| EXAMINATEURS DE LA THÈSE | MM. BROCARD, *Professeur* | | *Président.* |
| | LAVERGNE | *Agrégés* | *Suffragants.* |
| | SOLUS | | |

PARIS
IMPRIMERIE D'HOMONT
2 BIS, RUE DESCOMBES
(XVII^e)

# THÈSE

## POUR LE DOCTORAT

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41547215_0049

UNIVERSITÉ DE NANCY — FACULTÉ DE DROIT

# L'ÉVOLUTION
DE LA
# GRANDE INDUSTRIE
DE LA
# Construction Electrique en Allemagne

---

## THÈSE

PRÉSENTÉE A LA FACULTÉ DE DROIT
POUR LE DOCTORAT
(Sciences Politiques et Economiques)

R. UNIV.
BIBLIOTHEEK
LEIDEN

PAR
CAMILLE MATHIEU
INGÉNIEUR

*Soutenue le Samedi 29 Janvier 1921, à 16 heures et demie*
*devant le Jury d'examen*

| | | | |
|---|---|---|---|
| EXAMINATEURS DE LA THÈSE | MM. BROCARD, *Professeur* | | *Président.* |
| | LAVERGNE | *Agrégés* | *Suffragants.* |
| | SOLUS | | |

---

PARIS
IMPRIMERIE D'HOMONT
2 BIS, RUE DESCOMBES
(XVII^e)

# FACULTÉ DE DROIT DE NANCY

*Doyen :* M. Gény (✪ I).

*Doyen et professeur honoraire :* M. Binet (✻, ✪ I).

*Professeurs honoraires :* MM. May (✻, ✪ I) et Garnier (✪ I).

MM. Chrétien (✪ I), professeur de Droit international public et privé.

Gény (✪ I), professeur de Droit civil.

Michon (✪ I), professeur de Droit romain.

Brocard (✪ I), professeur d'Économie politique et d'Histoire des Doctrines économiques.

Rolland (✪ I), professeur de Droit administratif, chargé de cours près la Faculté de Droit de Paris.

Senn (✪ I), professeur de Droit romain.

Morel (✪ A), professeur de Droit civil.

Renard (✪ I), agrégé chargé des cours de Droit administratif et d'éléments de Droit public (capacité).

Henry, agrégé chargé des cours de Procédure civile et de Droit criminel.

Lavergne, agrégé chargé des cours d'Économie politique (1re année) et de Législation financière.

Krœll, agrégé chargé des cours d'Histoire du Droit (1re année) et d'Histoire du Droit français (doctorat).

Solus, agrégé chargé des cours de Droit commercial.

Simonnet (✪ I), docteur en Droit, chargé des cours de Droit civil (1re année) et de Droit civil (capacité).

Melin (✪ I), docteur en Droit, chargé du cours de Science sociale.

Bertrand (✪ I), Secrétaire.

---

*La Faculté n'entend ni approuver ni désapprouver les opinions particulières du candidat.*

# BIBLIOGRAPHIE

## OUVRAGES GÉNÉRAUX


Dr Riesser. *Die deutschen Grossbanken und ihre Konzentration.* — Iena 1910.

Dr Passow. *Die Wirtschaftliche Bedeutung und Organisation der Aktien gesellschaft.* — Iena 1907.

Dr Passow. *Die Gemischt privaten und Öffentlichen Unternehmungen...* — Iena 1912.

Dr Liefmann. *Beteiligungs und Finanzierungs-Gesellschaften.* — Iena 1913.
*Kartelle und Trusts.* — Stuttgart 1910.

Dr Jeidels. *Das Verhältnis der deutschen Grossbanken zur Industrie.* — München und Leipzig 1913.

Rathenau. *Zur Kritik der Zeit.* — Berlin 1912.

Rathenau. *Vom Aktienwesen.* — Berlin 1917.


## OUVRAGES CONSACRÉS A L'INDUSTRIE ÉLECTRIQUE


Dr Schreiber. *Die Elektrizität in Recht und Wirtschaft.* — Leipzig und Wien 1913.

| | |
|---|---|
| Dr Hermes. | *Finanzierung und Rentabilität deutscher Strassen-bahnen.* |
| Schiff. | *Sollen die Berliner Elektrizitäts-werke verstadtlicht werden.* — Berlin 1914. |
| Koch. | *Die Konzentrations bestrebungen in der Elektrizitäts. Industrie.* — 1907. |
| Geist. | *Das Geheimkartell in der Elektro.* — *Industrie.* — 1911. |


## PÉRIODIQUES


| | |
|---|---|
| Revues. | *Elecktrotechnische Zeitschrift.*<br>*Elektrotechnik und Maschinenbau.*<br>*Elektrische Kraftbetriebe und Bahnen etc.* |
| Journaux. | *Berliner Tageblatt.*<br>*Frankfurter Zeitung, etc...* |

Rapports annuels des diverses Sociétés d'Électricité et des Banques.

# INTRODUCTION

## OBJET DU TRAVAIL

Parmi les richesses économiques, il en est une dont l'importance était à peine soupçonnée au commencement du siècle dernier. L'électricité devait opérer une véritable révolution dans certains domaines de l'activité de l'homme, multiplier ses forces productrices, transformer ses moyens de communication et augmenter son bien-être.

Nous ne discuterons pas sur l'essence de ce produit : état ou matière. Ce problème n'a été résolu ni par les physiciens, ni par les jurisconsultes, ni même par les économistes. Il nous suffit que sa manifestation, sous une forme dynamique, le courant électrique, soit une source d'utilités.

Au moment des découvertes de Volta et de Galvani, aucun phénomène physique n'occupa davantage les esprits des personnes cultivées, des inventeurs et des hommes d'Etat. Le mystérieux qui l'accompagnait fit croire à la possibilité de réaliser prochainement la génération spontanée de l'énergie, de la lumière, de la chaleur et même de la vie. Ces découvertes avaient donc une portée économique infiniment plus grande que celle

de la pierre philosophale, qui, elle, n'aurait pu satisfaire que les seuls bullionistes dont les théories étaient alors depuis longtemps démodées.

Beaucoup de ces beaux rêves se sont évanouis pour faire place à d'autres. Aujourd'hui même des praticiens comme Edison se livrent à des spéculations d'ordre psychique. N'a-t-on pas publié la nouvelle sensationnelle que le plus prochain brevet de cet inventeur devait être la machine à correspondre avec l'Au-delà ?

L'objet de notre étude en face de l'infini de ces mondes économiques sera bien restreint et bien terre-à-terre. Nous nous proposons de la circonscrire à un secteur très étroit des applications pratiques de l'électricité. Mais il nous est nécessaire auparavant de consacrer quelques lignes à des considérations techniques afin de délimiter de manière précise notre travail.

Certaines applications de l'électricité nécessitent des courants relativement faibles. Ce sont celles qui ont trait à la transmission de la pensée par le télegraphe ou le téléphone, avec ou sans fil ; nous ne nous en occuperons pas.

D'autres applications requièrent des courants intenses. Ce sont celles qui concernent la production industrielle de la lumière et de la chaleur, la réalisation de puissants effets mécaniques, la mise en jeu de grandes quantités d'énergie nécessaires à l'élaboration de transformations chimiques industrielles.

Laissant en principe de côté tout ce qui se rapporte soit à l'utilisation de ces courants, soit même à leur production, nous ne nous attacherons qu'à la production des moyens mêmes de production de l'électricité, autrement dit à l'industrie de la construction des appareils électriques pour courants intenses. Nous limiterons encore notre travail à un seul pays, l'Allemagne, où

l'évolution de cette industrie, que nous avons eu l'occasion de suivre sur place pendant plusieurs années, a été particulièrement intéressante.

Après avoir donné un rapide historique des origines de l'industrie électrique et après avoir décrit, dans ses lignes générales, le développement récent de l'industrie en Allemagne, sans lequel l'essor même de l'électrotechnique ne pourrait se comprendre, nous exposerons les traits caractéristiques de la marche de l'industrie de la construction électrique de 1900 à 1914. Nous nous arrêterons à cette époque, qui marque un bouleversement complet de l'industrie, ce qui rendrait notre étude plus politique qu'économique.

Bien que nous n'ayons pour but que l'examen des conditions du développement de la production des instruments de production de l'électricité, nous serons fréquemment appelés à parler des entreprises de production et de distribution de l'électricité elle-même. Les constructeurs électriciens allemands ont en effet pris l'initiative de créer la demande de leurs machines en faisant naître le besoin, depuis le consommateur intermédiaire jusqu'au simple particulier, lequel doit, somme toute, être considéré comme la cause finale de l'activité économique.

CHAPITRE PREMIER

# LES ORIGINES DE L'INDUSTRIE ÉLECTRIQUE EN ALLEMAGNE

## SECTION I

**L'Industrie électrique en général. — Ses débuts dans les divers pays : Etats-Unis — Angleterre — France — Allemagne.**

Les premières applications pratiques du courant électrique furent loin de répondre à des buts économiques. Son utilisation hors du laboratoire du physicien ne date guère que de l'invention du télégraphe, en 1837. C'est alors que les gouvernements, conscients de l'importance militaire ou politique de ce moyen de communication, entreprirent l'établissement de leurs réseaux sur toute la surface de l'Etat. L'industrie privée, sous l'impulsion des gouvernements, organisa peu à peu des ateliers de construction en vue de satisfaire aux besoins nationaux. Ainsi, en Allemagne, la première maison spécialisée à la construction des appareils télégraphiques qui prit une certaine importance

fut fondée par Werner Siemens, officier d'artillerie. On voit donc bien l'origine militaire de l'utilisation du télégraphe, comme l'avait été du reste quelques décades auparavant celle du télégraphe optique qui immortalisa Chappe.

Après le télégraphe, le téléphone.

L'industrie des courants faibles permit à quelques maisons de réaliser des gains sérieux et les incita à consacrer leurs efforts à la production des courants intenses. Les découvertes de l'italien Paccinotti, de Siemens et surtout celles de Gramme furent fondamentales à cet égard, et c'est à partir de cette époque qu'on peut considérer comme résolu le principe de la production industrielle des courants intenses.

Mais ce furent alors les Etats-Unis qui prirent la tête du mouvement et le développement de l'industrie électrique dans ce pays ne fut égalée par aucune nation du vieux continent. Ce fait, nous le verrons plus tard, jouera un rôle important dans la création des entreprises européennes et particulièrement de celles de l'Allemagne.

Quelques indications sur les origines de l'industrie nouvelle tant en France qu'en Angleterre ne seront pas inutiles pour faire ressortir les causes de son développement relativement moindre dans ces pays qu'en Allemagne.

Dans les débuts de l'industrie électrique, l'Angleterre se trouvait être le pays le plus industrialisé. Il en résulta tout d'abord un essor de l'industrie électrique sinon égal à celui qu'on put constater aux Etats-Unis, du moins extrêmement brillant. Les résultats très rémunérateurs de l'industrie des câbles sous-marins servirent en quelque sorte de réclame pour l'ensemble de l'industrie électrique. Mais les facilités de constitution des

sociétés par actions accordées par la législation anglaise et le taux très faible des actions eurent pour effet la création de sociétés innombrables et sans assises solides. Il s'ensuivit une spéculation effrénée qui provoqua une crise violente. Le législateur s'en émut et intervint.

Malheureusement, comme il arrive souvent, le remède fut pire que le mal pour l'industrie naissante et l'Electric Lighting act étouffa les initiatives.

On sait qu'en France, par suite des événements douloureux de 1870, le développement industriel subit un retard considérable. En outre, c'est principalement en France que les sociétés d'origine américaine commencèrent à s'établir pour essayer de conquérir l'Europe. Les filiales de ces sociétés américaines, ne jouissant alors d'aucune initiative, se bornaient uniquement ou presque uniquement à l'importation du matériel sans songer à établir des usines de construction.

En Allemagne, les progrès furent très lents jusque vers 1880. Siemens, qui s'était associé le mécanicien Halske, n'occupait à la production du materiel pour courants intenses qu'une faible partie des 600 ouvriers composant le personnel de ses usines. Schuckert, qui avait fondé sept ans auparavant ses ateliers de construction de Nuremberg, après avoir fait en Amérique son apprentissage d'électricien, employait à peine 150 ouvriers. Le rôle économique de l'industrie électrique restait donc effacé.

Tout d'abord, la technique de cette industrie n'était pas encore assez avancée pour bénéficier de l'essor industriel, très considérable, de l'Allemagne.

Sans entrer dans un historique complet de ce développement industriel, nous devons cependant en dire quelques mots, car le développement de l'industrie électrique, en raison de la généralité de ses applications,

est intimement lié au développement de l'industrie en général.

SECTION II

**Le milieu économique et industriel en Allemagne.**

La guerre de 1870 avait donné à l'Allemagne l'unité politique qui lui permit de rendre parfaite l'unité économique formée lentement depuis le Zollverein. La pluie d'or de l'indemnité de guerre féconda la croissance industrielle de ce pays d'une manière inouie. De toutes parts les nouvelles entreprises se créèrent, les fondations de sociétés anonymes se succédèrent. L'Allemagne, jusque là nation agricole, rêvait de devenir en peu d'années une puissance industrielle à l'égal de l'Angleterre, alors à son apogée.

Le manque d'expérience économique des nouveaux industriels allemands amena l'effondrement du plus grand nombre de ces entreprises quelques années après, et les milliards qui nous avaient été arrachés fondirent sans laisser de traces effectives. Toutefois, par cette colossale école, les industriels allemands avaient acquis une expérience dont ils devaient bientôt profiter.

C'est alors qu'à l'abri de la protection douanière l'industrie allemande progressa à nouveau, lentement d'abord, puis en s'accélérant progressivement. Aussi la Dresdener Bank pouvait elle publier en 1913, à l'occasion de son quarantième anniversaire, un Livre d'Or dans lequel elle résumait avec orgueil les progrès économiques de l'Allemagne, comparés à ceux de l'Angleterre et de la France.

D'après cette brochure, pour une population s'élevant à près de 65 millions d'habitants, dont l'aug-

mentation, depuis 1875, s'élevait à 52 pour cent, la richesse totale du pays se montait à 270 milliards de marks contre 170 milliards seulement en France et 260 à 300 milliards en Angleterre. La population, qui, en 1882, était composée de 42,5 pour cent d'agriculterus, 33,5 pour cent d'employés à l'industrie et dans les mines et de 10 pour cent de commerçants, était répartie en 1907 de la façon suivante : 28 pour cent à l'agriculture, 42,8 pour cent à l'industrie et aux mines, et 13,4 pour cent au commerce.

D'autre part la consommation par habitant a augmenté entre les périodes 1879-1883 et 1906-1910 de 120 pour cent pour le charbon, 203,6 pour cent pour la fonte et 225 pour cent pour les métaux, tels que zinc, cuivre et plomb. Cet accroissement considérable de la consommation des matières premières met en évidence l'essor industriel de l'Allemagne.

A cet essor correspond la progression du trafic : la longueur totale des voies ferrées, qui était, en 1870, de 19.575 kilomètres, est passée en 1910 à plus de 61.000 kilomètres.

Ce développement économique ne présenta pas une allure régulière, il fut intense surtout à partir de 1903. C'est à partir de cette époque que l'industrie électrique prit son extension la plus considérable. L'on peut même se demander si l'essor de l'électrotechnique n'a pas contribué pour beaucoup à la prospérité générale.

L'activité industrielle atteint son maximum en 1907. De 1907 à 1909, on peut observer une régression du mouvement économique, puis à partir de 1909 jusqu'en 1914 se place une nouvelle période de progrès.

SECTION III

## L'importance de l'industrie électrique en Allemagne.

Dans la section précédente nous avons sommairement décrit le milieu dans lequel allait se développer l'industrie électrique et la dynamique générale de l'ensemble économique dont l'industrie électrique constitue une composante. Nous allons maintenant essayer de suivre dans ce milieu les forces qui ont plus particulièrement mis en jeu l'essor de l'industrie électrique.

L'ambition des électriciens a rendu, il faut l'avouer, notre tâche assez complexe.

Dans une étude qu'il publia sur les relations entre la banque et l'industrie, le docteur Jeidel, qui devait devenir plus tard directeur de la Bank für Handel und Industrie, s'exprimait comme suit :

« L'industrie électrique veut fabriquer tout ce qui « est nécessaire pour la production de l'électricité et « elle veut exploiter tous les domaines pour lesquels « l'électricité et les dispositifs électriques jouent un « rôle prépondérant. »

Ces vues furent mises à exécution par les grandes sociétés de construction et tel fut en particulier le programme que réalisa la plus importante d'entre elles, l'Allgemeine Elektrizitäts Gesellschaft, qui, en 1908, à l'occasion du 25e anniversaire de sa fondation, exposait ainsi le programme à la réalisation duquel elle avait puissamment contribué :

« L'industrie des courants intenses eut à rechercher « les applications pour lesquelles l'électricité peut servir « de source d'énergie. Elle eut à créer ou à transformer « toutes entreprises de transports. Elle eut à ériger et « exploiter les usines de production d'électricité pour

« répandre les nouvelles méthodes. Elle monta des « industries chimiques et des installations pour la trans- « mission de l'énergie à de grandes distances et pour « distribuer cette énergie aux usines qui pouvaient en « avoir besoin. Tel fut le champ d'activité qui se pré- « senta à elle.

« Mais, pour pouvoir travailler rationnellement, une « usine de constructions électriques ne doit pas se borner « à quelques branches, elle doit, autant que possible, « réunir tous les domaines. Elle doit chevaucher sur « toutes les industries qu'elle peut embrasser, et celles-ci « sont nombreuses, car l'énergie électrique, qui peut se « transformer en toute autre forme d'énergie, est utili- « sable presque partout. »

Et en effet, parmi toutes les industries, l'industrie électrique a une situation spéciale. Elle a provoqué le développement de l'industrie allemande ; par les problèmes qu'elle a posés, elle a permis d'accomplir des progrès énormes. Ainsi l'extraction des mines a pu être considérablement augmentée, la production de la métallurgie accélérée ; d'autre part, des produits entièrement nouveaux ont pu être obtenus, dans l'industrie textile notamment. C'est l'électricité qui permet de solutionner le problème des grandes villes : centralisation des affaires et décentralisation des habitations. Il n'y a donc pas lieu de s'étonner des chiffres qui représentent l'importance économique de l'électricité et, par conséquent, de la construction des machines et de la fabrication des appareils d'utilisation.

D'après la statistique des usines publiques d'électricité publiée en 1913 par le docteur Dettmar, ces usines, au nombre de 4.010, fournissaient le courant à 17.500 localités.

A titre d'indication, nous donnons, dans le tableau

ci-dessous, la puissance et le nombre des appareils d'utilisation de l'électricité en 1913 et en 1900, pour autant que ces chiffres nous sont connus. On constatera le développement considérable de la distribution publique de l'électricité :

| | 1913 | 1900 |
|---|---|---|
| Usines électriques . . . . . | 4.040 | 652 |
| Localités alimentées . . . . | 17.500 | |
| Nombre de lampes à incandescence installées . . . . | 24.554.381 | 2.623.893 |
| Puissance correspondante en kilowatts . . . . . | 1.227.719 | 131.194 |
| Nombre de lampes à arc installées. . . . . | 282.190 | 50.070 |
| Puissance correspondante en kilowatts . . . . . | 116.095 | 25.035 |
| Nombre des moteurs stationnaires. . . . . | 504.315 | |
| Puissance correspondante kw. | 1.643.454 | 95.731 |
| Puissance des moteurs de traction en kilowatts . . . | 417.041 | |
| Puissance des appareils de chauffage et de cuisine, kw. | 82.842 | |
| Puissance des transformateurs d'abonnés en kw. . . | 238.618 | |
| Puissance totale des appareils d'utilisation ci-dessus indiqués, en kilowatts . . . | 3.725.769 | 251.960 |
| Puissance des usines électriques en kilowatts . . . | 2.100.000 | 230.000 |

Le nombre des compteurs en service s'élevait, en 1913, à 1.653.032, ce qui correspondait à un million et demi d'abonnés environ. Le capital investi dans les seules usines d'électricité, en y comprenant, bien entendu

les installations nécessaires à la distribution, représenterait en 1913, d'après Siegel, 2,7 milliards de marks.

La dépense annuelle de combustible s'élève à 36 millions de marks, les dépenses pour salaires et traitements du personnel à 48 millions de marks. La production annuelle était d'environ 2 milliards de kilowattheures.

L'importance des usines publiques n'est cependant qu'une faible fraction de celle des usines particulières, c'est-à-dire de celles qui produisent le courant pour la consommation propre d'un ou de plusieurs industriels.

Le nombre des usines particulières s'élevait, en 1913, à 45.000, et leur puissance se totalisait à près de 8,5 millions de kilowatts ; elle était donc quatre fois plus importante que celle des usines publiques. La production de ces usines particulières était plus de cinq fois plus forte que celle des usines publiques et se montait à 11 milliards de kilowattheures annuellement, tandis que le nombre des lampes alimentées était de 50 millions.

Pour donner une idée de ce que ces chiffres signifient, disons que la quantité de charbon correspondant à la production totale de l'électricité en Allemagne s'élevait à 20 millions de tonnes environ, soit à peu près la moitié de la production française totale en 1914.

Mentionnons encore que l'industrie gazière, qui n'est cependant pas arriérée, n'est arrivée, au bout d'un siècle, qu'au chiffre de 1.560 usines, produisant 2,5 milliards de mètres cubes et consommant 10 millions de tonnes de charbon environ.

En ce qui concerne plus particulièrement l'éclairage, le nombre de lampes à pétrole ne doit guère dépasser 20 millions, c'est-à-dire à peu près le tiers du nombre des lampes électriques.

Ces quelques indications sont uniquement destinées à donner un aperçu de l'importance globale de l'industrie électrique des courants intenses en Allemagne. Nous abordons maintenant le domaine propre de notre étude, qui est l'industrie de la construction.

## CHAPITRE II

# CAUSES SPÉCIALES DU DÉVELOPPEMENT DE L'INDUSTRIE ÉLECTRIQUE EN ALLEMAGNE

Les quelques données statistiques que nous venons de faire connaître permettent d'avoir une idée de la valeur considérable du matériel consacré à la production de l'électricité. Comme il n'existe peut-être pas une installation qui n'ait été modifiée, perfectionnée, pour répondre aux progrès techniques, comme les installations importantes actuelles ont été reconstruites plusieurs fois, il s'ensuit que la valeur du matériel fourni par les usines de construction s'élève à plusieurs milliards.

Tout ce matériel a été construit en moins de trente-cinq ans ; c'est dire que le développement de l'industrie électrique et en particulier celui des usines de construction affectées au matériel électrique a été extraordinairement rapide. Nous allons examiner brièvement les causes de cet essor sans précédent, qui se distingue de manière frappante de la progression jusqu'alors relativement lente des innovations industrielles.

L'ampleur de ce développement résulte d'un en-

semble de causes que l'on peut classer sous différents chefs : causes techniques, — causes financières et commerciales, — et enfin, causes personnelles, c'est-à-dire celles qui se rattachent au rôle joué par les dirigeants de l'industrie électrique qui en sont les « premiers moteurs ».

SECTION I

## Les causes techniques : l'industrialisation du milieu, l'instruction du personnel, l'organisation du travail.

Parmi les causes techniques, la plus importante peut-être consiste en ce que les inventions d'ordre pratique qui ont constitué la base de l'électrotechnique sont nées dans un milieu déjà industrialisé. Nous avons vu un phénomène analogue pour l'industrie automobile, nous le voyons actuellement encore pour tous les perfectionnements industriels de quelque portée. Une invention, à peine issue du cerveau de l'inventeur, est immédiatement mise en valeur. Elle fait l'objet de brevets pris dans tous les pays industriels. Elle est universellement connue. Un grand nombre de chercheurs l'étudient, la perfectionnent, en évaluent les avantages au point de vue de sa valeur pécuniaire et se hâtent de profiter du temps relativement court pendant lequel elle peut donner une rente de monopole.

Il n'est d'ailleurs pas douteux que la loi allemande, sur les brevets, ait eu une influence des plus favorable pour l'industrie électrique, à l'époque où les grandes sociétés de construction n'étaient pas encore très puissantes. Actuellement, l'utilité de cette législation est plus discutable, en raison d'une politique tout à fait

particulière des grosses maisons de construction. Celles-ci barrent, en quelque sorte, l'initiative des maisons de moindre importance en prenant des multitudes de brevets, et, il faut le dire aussi, en influençant plus ou moins directement les fonctionnaires de l'Office des Brevets.

On a suffisamment mis en évidence le nombre élevé des ingénieurs et des techniciens allemands pour que nous nous dispensions d'insister sur cette cause extrêmement importante du développement de l'industrie allemande. Cette cause s'applique tout particulièrement à l'industrie électrique, qui demande, plus que toute autre, une formation scientifique étendue du personnel technique, tant supérieur que subalterne.

Nous ne ferons également que mentionner le rôle énorme qu'a joué l'organisation très étudiée des méthodes de travail, aussi bien dans les bureaux que dans les usines et les ateliers. La caractéristique de tout le système d'organisation consiste en ce que le travail de chaque individu est absolument spécialisé.

Les grosses maisons de construction se rendirent compte de l'importance du facteur temps. L'utilisation de la journée dans les ateliers en est un exemple remarquable.

Dans les périodes normales, le jour ouvrable était de dix-huit heures, réparti entre deux équipes d'ouvriers, travaillant neuf heures chacune. Dans les périodes de production intensive, certains constructeurs, comme l'Allgemeine Electricitäts Gesellschaft, avaient même recours à trois équipes travaillant sept heures et demie, de sorte que les ateliers étaient utilisés presque sans interruption.

Ce système présente d'immenses avantages, aussi bien pour les sociétés que pour les ouvriers en raison de

son élasticité. La production des machines en est plus que doublée en cas de besoin. Les charges des capitaux sont réduites. Un plus grand nombre d'ouvriers peuvent être employés et à de meilleurs salaires. En cas d'urgence dans les travaux, il n'est pas nécessaire de faire exécuter au personnel des heures supplémentaires, et les délais de livraison du matériel sont réduits au minimum. Ce dernier point présente un grand intérêt lorsqu'il s'agit de construire des machines dont l'exécution peut demander plusieurs mois.

Enfin, l'une des causes techniques de progrès les plus influentes est la tendance générale à l'unification du matériel. Cette unification fut favorisée par l'esprit d'association des Allemands. La nomenclature des unions, des syndicats, des groupements techniques ou scientifiques relatifs à l'industrie électrique remplirait des pages. Qu'il nous suffise de citer les suivants :

Verein Deutscher Strassenbahnen und Kleinbahnverwaltungen.

Verband Deutscher Elektrotechniker.

Vereinigung der Elektrizitätswerke.

Verein zur Wahrung Gemeinsamer Wirtschaftsinteressen der Deutschen Elektrotechnik.

Geschäftstelle fuer Elektrizitätswerwertung.

Verband der Deutschen elektrotechnischen Installationsfirmen.

Or ces associations, par l'établissement de règles pour la fourniture à la construction du matériel, ont permis, pour certaines catégories de produits, la fabrication en série, d'où résultent des économies appréciables dans les prix de revient.

SECTION II

## Les causes commerciales : la propagande, la création de la demande.

En ce qui concerne les causes commerciales de développement, nous rappellerons tout d'abord que l'électrotechnique a pris naissance il y a trente-cinq ans à peine. Il n'existait alors ni offre ni demande et ce furent les constructeurs qui durent créer à leur profit les débouchés. C'est là le point caractéristique des méthodes commerciales des maisons qui devinrent des « Grossbetriebe ». C'est là le point de départ de toutes les combinaisons financières dont nous parlerons plus loin, de la tendance à l'universalité qui provoqua les phénomènes d'intégration et de concentration des entreprises.

Ces phénomènes ont été accélérés par les crises de 1900-1902 et de 1907-1909, qui ont joué un rôle capital dans l'évolution de la construction électrique. On concevrait d'ailleurs difficilement ces phénomènes d'intégration et de concentration si la forme de la société anonyme n'avait pas aidé au recrutement des capitaux et à leur concentration et si elle n'avait favorisé la fusion des entreprises. Or, le développement des sociétés anonymes coïncide précisément avec celui de l'industrie électrique.

D'ailleurs le rôle et la forme des associations et des syndicats ou cartels ont été tout autres que dans les industries des mines, de la métallurgie ou les industries chimiques, et on pourrait voir dans l'impossibilité de la constitution de cartels réguliers une des principales causes de l'absorption, par les deux groupes Siemens et Algemeine Elektrizitäts Gesellschaft, des maisons moins bien armées pour la concurrence.

Un phénomène intéressant est la séparation nette des industries intégrées et des industries spécialisées. Ces dernières, pour soutenir la lutte, se sont réunies en associations afin de combattre la croissante monopolisation de l'électrotechnique.

Les constructeurs s'attachèrent donc tout d'abord à accélérer le développement des débouchés sans attendre la demande des autres branches de l'industrie. Nous allons examiner avec quelques détails quels furent leurs procédés pour réaliser cette demande.

En premier lieu, ils employèrent tous les moyens usuels de propagande et de publicité, mais ils les mirent en œuvre avec une activité remarquable. Il y a lieu, en particulier, de signaler l'éducation générale du public, destinée à éveiller l'intérêt des masses pour les applications de l'électricité par des procédés qui n'ont été nulle part employés avec autant de fruit qu'en Allemagne. Ils consistent soit en la publication d'articles dans les journaux quotidiens, soit en l'organisation de conférences faites par des ingénieurs dans les villes et même dans les villages.

Les journaux quotidiens allemands, avec leurs nombreux suppléments, se prêtent en effet très bien à une telle propagande. Le lecteur est accoutumé à y trouver non seulement des articles politiques et des faits divers, mais aussi des études commerciales, financières, d'économie politique et de sociologie.

Quant aux conférences de vulgarisation, les électriciens, aussi bien constructeurs qu'exploitants, en firent largement usage, et l'utilité de ces conférences fut si bien reconnue qu'un office spécial de propagande fut créé à Berlin sous le nom de Geschäftstelle für Elektrizitätsverwertung pour les organiser et en préparer d'avance les éléments.

Voici, à titre d'exemple, un avis de cet Office, qui montre bien le mode d'action de ce genre de propagande :

« Les tendances qui apparaissent dans toutes les « parties du Reich, de la part des villes et des communes, « de vouloir s'alimenter aux stations centrales régionales « ou de participer à la fondation d'usines nouvelles, « rendent désirable de développer par des conférences « de démonstration et de répandre dans toutes les « classes de la population la connaissance des nombreuses « possibilités d'emploi du courant électrique. Les confé- « rences sont extrêmement utiles pour populariser « l'utilisation de l'électricité, car il règne encore une « grande ignorance sur son emploi et sur son prix de « revient.

« Nous attirons l'attention sur le fait que nous « avons élaboré de telles conférences et que nous les « tenons à la disposition de ceux qui le désirent.

« Ces conférences peuvent être illustrées par des projections lumineuses, que nous conseillons de faire « partout où il est possible. Notre collection de clichés « s'élève à deux cents photographies différentes, et « nous sommes à même de louer nos collections moyen- « nant une faible rétribution.

« Nous pouvons également fournir des affiches « destinées à être suspendues dans les salles de confé- « rences ainsi que des brochures et des prospectus pour « distribuer au public. »

Cette propagande générale n'est évidemment pas la seule. Les ingénieurs des nombreuses agences des sociétés de constructions et des sociétés de distribution assiègent littéralement les clients éventuels d'énergie électrique, lesquels sont en même temps des acheteurs de matériel.

Tous ces efforts n'auraient pas encore suffi à créer

une demande correspondant à la capacité de production des ateliers des constructeurs.

Ceux-ci commencèrent, dans un but de propagande, par installer pour leur propre compte des usines mettent en œuvre leurs machines, mais ils reconnurent bientôt qu'ils engageaient des capitaux disproportionnés avec l'importance de leurs entreprises. Ils en vinrent alors à créer des sociétés anonymes filiales qui devenaient leurs clients. Il en résulta que leurs bilans se chargèrent d'une quantité énorme de titres. Les constructeurs créèrent alors des sociétés financières de participation destinées à leur reprendre les titres, et enfin des sociétés dont le but fut de créer de nouvelles entreprises.

Cet échafaudage de sociétes répondant à une sorte de spécialisation des fonctions financières est extrêmement compliqué, et il présente des dangers certains, aussi divers économistes ont-ils jugé sévèrement ces combinaisons qui, malgré leurs inconvénients, ont toutefois eu pour effet de donner une vive impulsion à l'électrotechnique allemande.

La création de sociétes filiales clientes a été attribuée à l'esprit d'impérialisme industriel allemand (1). Que ce motif ait joué un rôle important, nous n'en disconvenons pas, mais la véritable raison de ces créations

---

(1) « Il fallait qu'à ce moment la folie de l'impérialisme « poussât les Allemands à des actes insensés pour que les com- « pagnies d'électricité en arrivent à fonder les filiales destinées « à leur acheter leurs produits. Voyez-vous un particulier qui « fabrique de la cristallerie et qui fonde une société pour lui « acheter ses cristaux ! Où la société les écoulera-t-elle ? C'est « une erreur, un trompe-l'œil ; ce fut pis qu'un trompe-l'œil. » (André Liesse, — *L'Organisation du Crédit en Allemagne et en France*).

successives de sociétés fut la foi des électriciens en l'avenir de l'électricité et la conviction qu'ils avaient du developpement futur de ses applications, conviction qui n'était pas alors partagée par la masse du public C'est en anticipant ainsi sur les besoins futurs que les constructeurs ont fait preuve d'une prévision économique remarquable.

Nous ne voyons pas d'ailleurs comment il est plus insensé d'investir progressivement des capitaux pour fonder des entreprises d'avenir que de les investir dans une œuvre de longue haleine telle que le canal de Suez, qui a demandé de longues années de dépenses improductives avant de donner une rémunération aux capitaux engagés. En somme, dans un cas comme dans l'autre il s'agissait d'apprécier la valeur d'une utilité réalisable dans un avenir éloigné, en un mot il s'agissait d'une spéculation économique.

Cette spéculation économique des constructeurs électriciens, comme toutes les spéculations de grande envergure de l'époque actuelle, reposait sur le crédit. Ceci nous amène à considérer les rapports des constructeurs avec les donneurs de crédit, c'est-à-dire les banques, et à étudier les formes économiques suivant lesquelles ils ont fait appel au crédit, c'est-à-dire les sociétés financières créées spécialement pour des buts électriques.

## SECTION III

### Les causes financières.

Les causes financières du développement général de l'industrie ont fait l'objet d'études très fouillées et très consciencieuses en France, notamment par MM. De-

pitre et Diouritch. Mais leurs études, basées, nous semble-t-il, en grande partie, sur de nombreux ouvrages allemands de science financière, envisageant cette question du côté des banques. Nous nous placerons à un autre point de vue, celui de l'industrie.

En tenant compte de faits insuffisamments mis en lumière, parce que trop récents lorsque leur étude a été faite, ou de faits postérieurs à leurs travaux, on pourrait constater que si l'influence des banques sur l'industrie électrique a été très considérable, réciproquement l'industrie électrique a elle-même exercé une action très importante sur les banques.

Dans cette industrie, comme dans l'industrie métallurgique et minière et dans l'industrie chimique, l'initiative des industriels, des techniciens, a joué un rôle plus considérable encore que l'initiative des financiers. Il ne peut guère en être autrement, puisque tout perfectionnement dans les modes de production a pour fondement des progrès techniques expérimentés et essayés dans les usines des sociétés. Ce sont donc les industriels qui sont, la plupart du temps, le mieux à même d'apprécier l'importance et le développement dont est susceptible une application nouvelle ainsi que les capitaux nécessaires pour la mettre en valeur. Il serait du reste à souhaiter que les banques et spécialement celles qui s'occupent de crédit à long terme à fournir à l'industrie, fussent à même d'apprécier par elles-mêmes l'utilité des projets qui leur sont présentés. C'est pourquoi les économistes financiers allemands ont conseillé aux établissements bancaires de s'adjoindre un état-major d'ingénieurs capables d'étudier les affaires nouvelles. Ce conseil a été suivi, pour le plus grand bien de l'industrie.

SECTION IV

**Les causes personnelles.**

Nous n'en dirons que quelques mots.

Les Américains, en particulier les magnats de l'industrie et de la finance, en publiant des autobiographies, soit dans des buts d'éducation, — ceci au sens le plus élevé du mot, — soit dans des buts de self justification, ont attiré l'attention sur le facteur individualité, et ce sont ces esprits positifs qui ont fait ressortir la force de l'idée, peut-être un peu négligée par certains économistes tentés de comparer les lois de l'économie politique avec les lois physiques ou physiologiques.

Tout pénétrés de ces sentiments, les Allemands, qui se prétendent le peuple d'Europe le plus américanisé, ont compris le rôle considérable qu'ont joue leurs grands hommes de l'électrotechnique, — les Siemens, ceux-là représentants de l'électrotechnique nationale, — les Rathenau : Emile, qui fonda l'Allgemeine Elektrizitäts Geselleschaft après avoir longtemps vécu en Amérique, Walther, qui courut le monde et fit de longs séjours en Amérique, — Schuckert, qui fit son apprentissage en Amérique, — Bergmann, qui collabora longtemps en Amérique avec Edison. Par contre, lors de la mort récente de George Westinghouse, on rappelait avec complaisance en Allemagne qu'il était d'origine allemande, un Deutsch Americaner ! Sans ces individualités, malgré toutes les circonstances favorables du milieu, l'électrotechnique allemande aurait-elle autant étincelé (1)?

(1) Nous faisons ici allusion aux articles dithyrambiques qu'il nous a été donné de lire.

Aussi, dans les études qu'ils ont consacrées à l'industrie électrique, les économistes allemands insistent-ils tout particulièrement sur ce facteur personnel. Ils se plaisent à rechercher les personnalités qui font partie, à des titres divers, des nombreuses sociétés formant un groupe — disons une famille — et ils font ressortir toutes les conséquences de ce genre d'apparentement et notamment l'influence que les grandes sociétés de constructions électriques ont su acquérir en déléguant les chefs de leur industrie dans d'autres sociétés, banques ou affaires industrielles.

## CHAPITRE III

# LES RAPPORTS ENTRE LES CONSTRUCTEURS

### SECTION I

**La concurrence et les ententes. — Les cartels, difficultés qui s'opposent à leur établissement. — Les cartels des câbles, des fils, des lampes à incandescence. — Tentative de création d'un cartel de la construction. — Sa déformation en « Cartel Occulte ».**

Les constructeurs électriciens, comme nous l'avons exposé, ont eu tendance, pour développer leur industrie, à aller au devant des besoins. Il s'ensuivit que les ateliers de construction, dans lesquels des capitaux énormes avaient été investis, se trouvaient en mesure de produire des machines et des appareils en quantité plus considérable que le marché n'en pouvait absorber. Lorsque les progrès de l'industrie en général poursuivaient leur marche ascendante, cette situation des ateliers ne comportait pas de graves inconvénients. Mais lorsque la demande ralentissait, la concurrence, déjà très vive, prenait la forme d'une lutte à outrance entre les divers producteurs.

Il n'est pas étonnant, dans ces conditions, que les crises générales dussent tout particulièrement influer sur les exploitations les moins robustes au point de vue financier et amener leur disparition, soit par faillite, soit par voie d'absorption.

Les deux crises de 1901 à 1903 et de 1909 à 1910 ont, à cet égard, exercé une influence très considérable sur la concentration de l'industrie électrotechnique en Allemagne, et elles n'ont pas peu contribué à la formation des deux grands groupes qui jouent actuellement un rôle prédominant.

Les industriels se rendaient bien compte des conséquences de leur politique d'initiative, qui fatalement devait aboutir à la surproduction et surtout à l'avilissement des prix. Si ces circonstances présentaient certains avantages aux sociétés financièrement puissantes, en leur permettant de s'accroître par la ruine des établissements moyens, ces derniers cherchèrent à consolider leur existence par des ententes, et, à l'exemple de ce qui se passait pour d'autres branches de l'industrie, à constituer des cartels, auxquels les grosses sociétés adhérèrent d'ailleurs par la force des choses.

On peut dire que toutes les formes de cartels furent expérimentées, mais les conditions spéciales qui prévalent dans l'industrie électrotechnique rendent ce genre d'entente impossible à réaliser d'une façon générale. La plupart des produits de l'industrie électrique sont d'une nature telle qu'il est extrêmement difficile d'en faire l'objet d'un cartel général. Les difficultés équivalaient même à une véritable impossibilité au début de l'industrie électrotechnique, c'est-à-dire au moment où la concentration des entreprises n'était pas encore presque complètement accomplie. Aussi les cartels n'eurent-ils qu'une existence éphémère lorsqu'ils

ne se constituèrent pas pour réglementer des branches spéciales de l'électrotechnique.

Pour qu'un cartel puisse être créé ; il faut plusieurs circonstances primordiales :

1° La similitude des produits à cartelliser ;

2° L'existence d'un nombre restreint d'entreprises de même nature ;

3° L'exclusion de la concurrence étrangère. Cette exclusion peut résulter soit de monopoles, soit de l'aide gouvernementale qui favorise les industries nationales en établissant un système douanier protecteur ;

4° L'équivalence des prix de revient des marchandises formant l'objet du cartel ;

5° La possibilité d'une répartition géographique des débouchés des diverses usines englobées dans le cartel.

Ces circonstances conditionnant la viabilité d'un cartel ne sont que rarement remplies dans l'industrie de la construction électrique.

Prenons, par exemple, le cas des machines.

Il est nécessaire, évidemment, que des règles précises aient été préalablement établies pour que des machines devant assurer un service donné présentent les mêmes caractéristiques de fonctionnement, quel que soit le constructeur. Or, il y a quelques années encore, l'élément le plus important, la puissance même d'une machine, était assez indéterminé. Telle machine aurait été cataloguée pour une puissance de 10 chevaux, par exemple, par un constructeur, pour une puissance de 15 chevaux par un autre, l'un désirant éveiller l'idée d'une construction robuste, l'autre d'une construction économique. Ce n'est que peu à peu que les associations d'ingénieurs sont arrivées à établir des règlements assez étroits pour les machines destinées aux applications les

plus fréquentes, à normaliser les types de machines.

En outre, pour pouvoir réaliser un cartel, il eût fallu pouvoir contingenter la production, chose quasi impossible en raison des variétés considérables de machines, des différences dans la capacité de production des ateliers et des conditions variables influant sur les prix de revient.

Nous en dirions autant pour la plupart des appareils utilisés en électrotechnique et nous pourrions montrer que les appareils susceptibles d'être cartellisés forment l'exception, car il est peu d'appareils qui n'aient, suivant leurs constructeurs, des qualités particulières qui les rendent préférables pour telle ou telle application. Puis, chaque espèce d'appareils faisant l'objet d'un certain nombre de brevets, la complexité des questions à régler auparavant rend très délicates des ententes contractuelles comme le sont les cartels.

Exceptionnellement, certains produits peuvent faire l'objet d'ententes, ce sont ceux qui sont relativement simples et que toutes les usines peuvent exécuter de façon semblable, sinon identique. Ces produits seraient susceptibles d'un marché, et, en fait, ils ont été cartellisés : lorsque l'entente ou l'association est possible, l'Allemand ne manque pas de la réaliser.

Les câbles pour le transport de l'énergie ont été soumis à un cartel dès 1901 — Union des Fabricants de câbles allemands, — dont les statuts ont été publiés lors de l'enquête sur les cartels. Les onze maisons qui adhéraient à ce cartel avaient contingenté entre elles la fabrication des câbles destinés au marché allemand et à divers pays de l'étranger.

Cependant les co-contractants étaient libres de leurs prix, bien que certains arrangements aient été conclus dans le but de fixer un niveau minimum. Lorsque

un ou plusieurs fabricants dépassaient la quantité de fournitures qui leur était assignée comme limite, les autres avaient droit à une indemnité de 10 pour cent de la valeur des fournitures constituant l'excédent.

Afin de lutter contre les constructeurs non adhérents au cartel, — les outsiders, — les membres du cartel pouvaient recourir à des prix dits prix de lutte fixés par l'assemblée du cartel. Les pertes éventuelles étaient supportées par l'association.

Ce cartel des câbles fut d'abord conclu pour une durée de deux années. Mais il surgit souvent des désaccords entre les divers associés, et le cartel subit de nombreuses vicissitudes, provenant notamment des difficultés occasionnées par des différences dans l'importance respective des divers associés.

Nous ne nous arrêterons pas au cartel des câbles téléphoniques, qui revêt un caractère spécial à raison de ce que la consommation est monopolisée par l'Administration des Postes.

Le cartel des fils et câbles isolés réunissait un assez grand nombre de fabricants, les uns constructeurs de machines, les autres uniquement fabricants de câbles. Ce cartel ne put durer, car il se présenta une dfffículté analogue à celle qui existe dans le cartel des Aciéries, pour la réglementation de la production des usines simples et des usines mixtes. Les usines spécialisées considèrent le fil comme étant un corps fini, tandis que les constructeurs de machines considèrent cette marchandise comme un demi-produit.

Lorsque la fabrication des lampes ordinaires à filament de carbone eut atteint un haut degré de perfectionnement et que ce type de lampe fut en quelque sorte stabilisé et normalisé, on put constituer un cartel réunissant presque tous les fabricants Ce cartel fut

même l'un des plus développés et des plus parfaits en la forme, car il s'agissait d'un produit fabriqué en grande série et bien défini. Le contingentement de la fabrication put se faire de façon très régulière et la vente fut centralisée par l'intermédiaire d'un bureau de vente. Mais de nouvelles inventions relatives à la fabrication des lampes à filament métallique, protégées par des brevets, diminuèrent l'emploi des lampes à filament de carbone. Les types de lampes à filament métallique sont très dissemblables, leurs qualités très différentes, et l'on n'a pu les englober dans un cartel. Cet exemple fait bien ressortir la nécessité, pour la constitution d'un cartel, que le produit qui en fait l'objet soit fabriqué partout de manière identique.

A part ces quelques cartels, il a été impossible de former des ententes générales présentant de la stabilité. L'on a cependant donné le nom de cartel à diverses associations, dont la plus intéressante est l'Union des maisons d'électricité allemandes. L'évolution de ce soi-disant cartel montre bien les déformations que peut éprouver un cartel lorsque les conditions essentielles pour assurer sa stabilité font défaut.

Il ne tarda pas à se former, au sein de cette association, dont les statuts furent établis en 1901, un clan des sociétés les plus importantes, qui finit par se constituer en une entente restreinte désignée plus tard sous le nom de Cartel Occulte. Les procédés de concurrence des membres de ce cartel vis-à-vis des autres constructeurs provoquèrent une émotion considérable dans le monde des électriciens et firent même l'objet de vifs débats au Reichstag.

Ce cartel secret, en faisant une guerre acharnée aux maisons de construction qui étaient en dehors de lui, contribua dans une grande mesure à activer le mouve-

ment de concentration des entreprises. La plupart des affaires qui se consacraient à la construction électrique générale furent contraintes de liquider ou de se laisser absorber et bientôt il ne subsista plus, en face d'un grand groupe, que les affaires spécialisées, qui s'unirent pour se défendre contre les entreprises « tentaculaires ».

Il subsiste encore cependant quelques maisons de construction électrique générale d'importance moyenne, mais leur rôle est effacé et leur existence précaire. Elles n'arrivent à se maintenir qu'en raison de circonstances locales favorables et aussi par la grâce des grandes sociétés qui jugent avantageux de paraître magnanimes et désirent se défendre de l'accusation de constituer à leur profit de véritables monopoles.

Les sentiments des chefs des grosses sociétés de construction ne furent pas toujours aussi généreux vis-à-vis de leurs concurrents plus faibles, et tous les moyens furent bons pour les écraser. Ils se basaient sur le principe que les affaires d'importance moyenne n'avaient aucune justification économique d'existence.

Au reste, ils ne manquaient pas d'arguments pour soutenir cette thèse, qui est celle des avantages de la concentration et de l'intégration, tant industrielle que commerciale. Mais pour mieux prouver pratiquement cette thèse, les grandes sociétés de construction n'attendirent pas les résultats d'une évolution lente causée par le libre jeu des lois économiques. Pour elles, la loi de la concurrence n'avait rien d'harmonique ; elles eurent recours à des méthodes de guerre : vente au dessous du prix de revient, intimidation de la clientèle, pression par le moyen des banques, tant sur les constructeurs concurrents que sur leur clientèle fidèle, pression sur les fonctionnaires des administrations publiques, procès plus ou moins justifiés en nullité de brevets, etc...

On peut se demander comment les grosses sociétés de construction pouvaient parvenir à vendre le matériel à des prix inférieurs aux prix de revient, et cela pendant des périodes de temps prolongées. Elles pouvaient obtenir ce résultat de plusieurs manières.

D'abord les sociétés de grande envergure géographique ne s'attaquaient aux maisons moyennes que successivement, une région après l'autre, ce qui leur permettait de maintenir leurs prix pour toutes les affaires où elles n'étaient pas concurrencées par l'usine qu'il s'agissait de faire disparaître. Il y avait là une politique analogue à celle du dumping.

Puis elles pouvaient, comme le font les grands magasins, consentir à perdre sur certains articles en élevant les prix sur les marchandises pour lesquelles la concurrence est moins vive.

Enfin, elles pouvaient consacrer les bénéfices d'ordre financier qu'elles réalisaient à l'amortissement de leurs installations, et ainsi faire apparaître des prix de revient fictifs, extrêmement réduits.

## SECTION II

### Les fusions. — Leurs avantages.

Les raisons techniques et commerciales qui ont poussé les sociétés importantes à fusionner ont été mises en lumière à l'epoque de la première crise de l'industrie électrotechnique, en 1902-1903.

Par suite de la surproduction qui se fit sentir à cette époque où la construction des grandes centrales urbaines venait d'être achevée, les prix des machines et appareils électriques baissèrent à un niveau tel, en

raison de la concurrence, que les fabriques les mieux outillées et les plus parfaitement organisées ne purent réaliser de bénéfices suffisants. La baisse des prix, très accentuée, se fit sentir d'autant plus vivement que le coût des matières premières et les frais de main-d'œuvre s'élevèrent de manière inusitée. Or, l'entrepreneur ne peut agir sur les deux premiers éléments ; le seul facteur sur lequel il ait prise, ce sont les frais généraux, qui constituent une partie très importante du prix de revient.

Vers 1903, ces frais généraux représentaient à eux seuls des sommes aussi importantes que les frais de salaires des ouvriers.

Il existe des frais généraux de toute nature : ceux qui sont nécessaires pour entretenir les ateliers, la construction et l'achat des machines-outils, les salaires et traitements des employés, ingénieurs et contre-maîtres, les dépenses pour étudier les inventions nouvelles, l'établissement des nouveaux modèles, les laboratoires, les impôts ,les voyages et toutes les dépenses pour l'entretien du matériel vendu aux clients, soit pour satisfaire aux garanties, soit pour maintenir le bon renom de la société.

Lors donc que deux établissements de même importance fusionnent, il en résulte une contraction de toutes ces dépenses. La moitié du personnel de surveillance, des ingénieurs et des contremaîtres devient inutile. La fabrication des mêmes types de machines, au lieu d'être divisée en deux ateliers, est réunie en un seul. Il est donc possible de diminuer de près de moitié les dessins, les modèles et tous instruments de fabrication. Le nombre des appareils fabriqués en série est doublé, d'où résulte une réduction sensible du coût de l'unité. Les bureaux techniques sont réunis. Les perfectionnements, au lieu

d'être étudiés dans deux fabriques distinctes, sont essayés dans un seul laboratoire. Les personnes qui sont au courant de ces dépenses peuvent se rendre compte de l'importance des économies qu'il est possible de réaliser.

Les économies qu'on peut faire dans l'organisation et dans l'administration générale ne sont pas moins appréciables. Les traitements des directeurs et des agents supérieurs, tant techniciens que commerciaux et les tantièmes des conseils de surveillance subissent une réduction sensible.

Lorsqu'un projet important devait être mis sur pied, chacune des deux sociétés devait distraire un personnel spécial pour faire les mêmes voyages, prendre les mêmes mesures, exécuter les mêmes dessins, mener les mêmes discussions avec le client, et remettre en fin de compte le même projet. Chaque société entretenait dans les villes importantes un bureau d'installations ; ces bureaux seront réunis dorénavant. Les frais de publicité, insertions dans les journaux techniques, participation aux expositions, dépôts de matériel, conférences de propagande, peuvent également être restreints dans une large mesure.

Nous avons pris comme exemple les frais généraux d'exploitation, nous aurions pu aussi bien montrer les économies qui résultent de ce qu'une partie des terrains, bâtiments, usines, deviennent inutiles et peuvent, par conséquent, être ou bien vendus ou bien employés à d'autres genres de fabrication. Il n'est donc pas douteux qu'une fusion réduise le prix de revient des produits fabriqués dans une mesure très considérable. Cette réduction, au minimum de 10 pour cent, peut s'élever dans certains cas, à plus de 20 pour cent.

## CHAPITRE IV

# LES DEUX GRANDS KONCERNS
# LEUR FORMATION

### SECTION I

**Groupe de l'Allgemeine Elektrizitäts Gesellschaft. — Les premiers débuts. — Fusion avec l'Union Elektrizitäts Gesellachaft. — Fusion avec le groupe Lahmeyer. — Les principales sociétés financières dépendant du groupe de l'A. E. G.**

Nous n'insisterons pas sur les premiers débuts de la Société Générale d'Electricité (Allgemeine Elektrizitäts Gesellschaft) ; ils sont universellement connus, depuis surtout que le directeur général de cette Société, Walter Rathenau, fut chargé par le gouvernement allemand d'organiser l'ensemble de la production allemande pendant la guerre. Nous rappellerons seulement que cette Société, fondée en 1883 sous le nom de « Société Allemande Edison pour l'électricité appliquée », avait d'abord pour objet d'exploitation en Allemagne principalement des brevets d'Edison, dont Emile Rathenau

avait acheté la licence, pour 300.000 marks, à la Société Française Edison.

L'idée première du fondateur était non pas la construction des machines et appareils électriques, mais la création d'entreprises de distribution et d'usines centrales analogues aux usines à gaz et destinées à alimenter des villes entières. C'était une conception très osée pour l'époque ,et que Siemens lui-même, l'oracle de l'électrotechnique allemande, avait qualifiée d'utopie.

Ainsi Emile Rathenau fut-il amené à s'adresser aux constructeurs pour la fourniture du matériel qu'il installait et, en premier lieu, à la société Siemens et Halske, avec laquelle la société allemande Edison, devenue l'Allgemeine, conclut un contrat de longue durée. Mais, ses affaires se développant, la Société Edison se sentit gênée par un contrat qui l'assujetissait à un fournisseur pour la plus grande partie de ses besoins, et d'autre part elle prétendit fabriquer elle-même le matériel qu'elle utilisait. Elle réussit à desserrer les liens qui l'entravaient et chercha à s'allier à d'autres constructeurs que Siemens.

Elle entama, tout d'abord, en 1896, des pourparlers avec la Société anonyme Loewe et C°. Cette Société construisait le matériel pour le compte d'une société dont l'objet était semblable à celui de l'Allgemeine : la Société d'Electricité l'Union.

Cette affaire avait été fondée en 1892 par Loewe, Thyssen et la Société Internationale d'Electricité Thomson-Houston, de Boston ; elle avait pour objet l'utilisation en Allemagne des brevets Thomson-Houston, tout comme l'Allgemeine avait pour objet l'utilisation des brevets Edison. Les pourparlers, qui avaient pour but la constitution d'un pool, n'aboutirent pas.

L'Allgemeine se tourna alors vers Schuckert, qui

se trouvait dans une situation financière difficile, mais, désirant limiter ses risques, elle ne voulut pas accepter la solution de Schuckert, qui tendait à une fusion intégrale.

En 1898, elle s'adressa directement à la Société d'électricité l'Union, laquelle, comme nous l'avons dit, était une filiale de la société Loewe. Cette Société avait racheté à la maison Loewe, sa fondatrice, les usines que cette dernière consacrait à la construction du matériel électrique. Elle était donc devenue elle-même maison de construction, et c'est ce qui intéressait particulièrement l'Allgemeine. En outre, de par ses relations, américaines avec la Thomson, elle s'était spécialisée dans les affaires de traction, qu'elle avait presque entièrement monopolisées en Allemagne, par suite de l'avance technique de la Société Thomson-Houston.

D'autre part, l'Union, fondée par Loewe et Thyssen, possédait de puissantes relations financières et nous savons quelle en était l'importance pour les électriciens. Elle avait derrière elle les maisons de banque Bleichroder Born et Busse, la Bank für Handel und Industrie, la Disconto Gesellschaft, la Dresdner Bank et le Schaaf hausener Bankverein.

Les deux Sociétés ne pouvaient songer à réaliser immédiatement une fusion complète, car chacune avait déjà, à cette époque, un nombre considérable de filiales dont les intérêts étaient divergents. De plus, elles étaient liées par des contrats multiples, relatifs notamment à des concessions de brevets, avec des sociétés indépendantes situées hors d'Allemagne. On se contenta donc provisoirement de créer une communauté d'intérêts (Interessengemeinschaft), qui fut réglée par un contrat, intéressant en ce qu'il montre les précautions nécessaires pour écarter la concurrence et les tiraillements

entre deux constructeurs dont la fusion ne pouvait être intégrale. Nous en reproduisons le préambule :

« Les deux sociétés Allgemeine Elektrizitäts Ge-
« sellschaft et l'Union ont en vue l'union la plus com-
« plète possible de leurs forces et de leurs moyens
« d'action techniques et commerciaux, et se proposent,
« à cet effet, de réaliser une meilleure division de travail
« et des économies dans leur administration, dans la
« vente du matériel, dans les études de projets et dans
« la fabrication.

« Pour associer les deux affaires, celles-ci ont
« recours à la forme d'une communauté d'intérêts pour
« conserver les avantages qui résultent de leurs orga-
« nisations respectives. Les principes suivants cons-
« tituent la base de leur contrat :

« 1° Identité de la Direction et de l'administra-
« tion des deux sociétés, dans la mesure où les lois en
« vigueur l'autorisent ;

« 2° Division de la production entre les deux
« Sociétés, en tenant compte de leurs spécialités et
« communication réciproque de leur expérience com-
« merciale et technique ;

« 3° Maintien, autant que possible, du personnel
« employé par les deux Sociétés ;

« 4° Fusion, aussi complète que possible, de l'or-
« ganisation extérieure. »

Les deux Sociétés ne travaillèrent sous ce régime de communauté que juste le temps nécessaire pour préparer leur fusion définitive, qui fut opérée en 1904. A cette fusion des sociétés mères succédèrent celles de nombreuses filiales, tant en Allemagne que dans le reste de l'Europe.

Entre temps, l'Allgemeine absorba la firme Koer-

ting, de Hanovre, et prit une participation prépondérante dans la société Suisse Brown Boveri, dont les brevets de turbines à vapeur présentaient beaucoup d'intérêt. Mais l'Allgemeine abandonna plus tard cette participation, soit parce qu'elle s'était assurée la possession d'autres brevets, soit parce qu'elle se heurta à l'opposition irréductible d'un groupe d'actionnaires suisses de la société Brown Boveri.

La situation générale de l'industrie électrique étant plus prospère vers 1904, l'Allgemeine n'entreprit plus de nouvelles absorptions. Elle a d'ailleurs une tâche suffisante en réalisant la cohésion de toutes ces affaires d'origines diverses. Mais, quelques années plus tard, une nouvelle crise, celle de 1909-1910, lui permit de s'incorporer le groupe électrique le plus important après le sien et celui de Siemens-Schuckert, nous voulons parler du groupe Lahmeyer.

L'absorption de ce groupe, qui présentait beaucoup d'intérêt pour l'Allgemeine en raison de sa situation privilégiée dans l'Allemagne du Sud, se fit en deux temps.

La première manœuvre fut opérée par l'intervention de la Banque d'Entreprises électriques de Zurich, entièrement sous le contrôle de l'Allgemeine. La Banque d'Entreprises électriques et la société Lahmeyer effectuèrent un échange d'actions qui permit à la Banque d'avoir le contrôle de la société Lahmeyer.

Ensuite l'Allgemeine, par une transaction assez compliquée, s'assura une participation telle dans la société des usines Lahmeyer qu'en fin de compte elle disposait, soit directement, soit par l'intermédiaire de la banque de Zurich, des trois cinquièmes des actions de la société des Usines Lahmeyer. Les sociétés dépendant du groupe Lahmeyer et qui se trouvent maintenant

en fait sous le contrôle de l'Allgemeine, continuent d'ailleurs à subsister sous leurs anciens noms.

Nous venons d'exposer la succession des principales fusions qui ont fait de l'Allgemeine Electrizitäts Gesellschaft la plus importante des sociétés électriques allemandes. Mais nous n'aurions indiqué qu'une partie de l'activité de cette société si nous ne donnions quelques précisions que les diverses sociétés financières qui dépendent de l'Allgemeine.

La première société financière fondée par l'Allgemeine Electrizitäts Gesellschaft le fut en Suisse, elle prit le nom de « Banque d'Entreprises électriques ». La législation suisse est en effet plus favorable que la législation allemande pour la création de semblables entreprises.

L'Allgemeine elle-même a d'ailleurs exposé dans un de ses rapports annuels les motifs qui l'avaient guidée lors de cette formation :

« Pour assurer l'exécution d'entreprises que nous « avons fondées, nous nous sommes unis à un consor- « tium de puissants établissements financiers. Cet orga- « nisme a donné toute satisfaction à ceux qui y ont « participé, et il a présenté une grande utilité pour les « affaires créées par ce consortium, qui subsistera proba- « blement encore lorsque nous aurons réalisé notre « projet (1). Mais nous ne nous dissimulons pas que les « banques, intermédiaires du capital entre les entre- « preneurs et les public, doivent tenir compte de l'opi- « nion de ce dernier et qu'elles pourraient être amenées

(1) Ce projet consistait en un échange d'actions entre l'Allgemeine et la Banque d'Entreprises Electriques, ayant pour résultat l'acquisition par l'Allgemeine de toutes les actions de la société suisse.

« à refuser aux entrepreneurs leur collaboration dans les « périodes de resserrement économique ou de trouble « politique. Or, c'est précisément en de tels moments « que le constructeur a besoin d'un appui financier pour « se procurer des travaux afin d'utiliser ses ateliers et « de conserver le noyau de ses ouvriers spécialistes. Ce « motif nous a fait considérer comme de notre devoir de « nous réserver à temps, c'est-à-dire à un moment où « nous avons d'abondantes disponibilités, des sources de « capitaux pour nos besoins futurs, lesquels croîtront « constamment.

« Cette prévoyance nous paraît d'autant plus nécessaire que nous ne savons pas combien de temps le « public favorisera de ses placements notre industrie.

« Par suite de la facilité avec laquelle celle-ci a pu « trouver des capitaux au cours des dernières années, un « grand nombre d'entreprises ont été créées. Les déboires « qui se produiront peuvent provoquer une défiance « générale dont auront à souffrir les entreprises pros- « pères.

« Dans ces conditions, des sociétés financières puis- « santes et bien organisées, connaissant la valeur intrin- « sèque des entreprises et pouvant attendre leur déve- « loppement, auront une influence bienfaisante et tien- « dront lieu éventuellement du manque d'esprit d'entre- « prise du public. »

« Il y a déjà plusieurs années que nous avons inau- « guré dans l'industrie électrique cette méthode de « recruter des capitaux, mais les entreprises que nous « avons fondées sont des societés d'exploitation aux- « quelles nous désirons conserver ce caractère. Pour les « entreprises à l'étranger et pour les entreprises transo- « céaniques, dont l'importance croîtra d'autant plus que « les affaires en Allemagne diminueront, il est absolu-

« ment nécessaire qu'il existe une puissante société « internationale. Le capital de cette société doit être tel « que cette société soit la plus importante existante. Une « telle société a été fondée en 1895, c'est la Banque « d'Entreprises Electriques, située en territoire neutre, « et établie sous une législation favorable aux sociétés « et trusts. »

L'objet de la Banque d'Entreprises Electriques est de participer à des opérations financières pour la constitution de sociétés dont le but est la création, la formation, l'achat, la transformation ou l'exploitation d'entreprises touchant aux applications de l'électricité. Cette société n'est donc pas une banque au sens strict et usuel du mot. Elle n'opère qu'avec ses capitaux propres, actions ou obligations qu'elle a émises.

Son capital originaire se monte à 30 millions de francs, dont 15 millions versés dès la première année. Après diverses augmentations, il était, en 1914, de 75 millions.

Nous entrerons dans quelques détails sur l'augmentation du capital de 1897, caractéristique du genre d'opérations inauguré par l'Allgemeine, et qui devait se reproduire ultérieurement dans de nombreux cas similaires. On verra par cet exemple combien il est nécessaire de regarder au fond des choses lorsque l'on veut établir des statistiques économiques sur la base des renseignements financiers fournis par les bilans des sociétés électriques allemandes.

Comme nous l'avons mentionné précédemment, l'Allgemeine acquit en 1897 tout le capital de la Banque d'Entreprises électriques. Mais elle réalisa cette opération en utilisant uniquement le cours élevé de ses propres actions et de façon à se constituer des réserves occultes qu'elle pourrait utiliser en cas de crise économique ou

d'insuffisance de ses bénéfices ou même pour se procurer des capitaux en cas de besoin. Au fond, elle avait pour but de truquer ses bilans futurs en tournant le paragraphe 262 du Code de commerce allemand, qui prescrit de porter au fonds de reserve l'agio réalisé lors d'une émission d'actions avec prime.

La méthode employée fut la suivante :

Elle créa une sorte d homme de paille, en constituant un consortium fermé de la Deutsche Bank et du Credit Suisse. Ce consortium prit pour 12 millions de marks nominal d'actions nouvelles de l'Allgemeine, et cela, au pair, au lieu de les souscrire à leur valeur au cours du jour (240 0 0), mais avec l'obligation de les payer en fournissant en échange des actions de la Banque d'Entreprises électriques, dans la proportion de cinq actions de celle-ci pour deux de l'Allgemeine.

Le consortium réussit à livrer à l'Allgemeine des actions de la Banque d'Entreprises électriques pour environ 23 millions de marks contre 11,5 millions de marks d'actions de l'Allgemeine. Mais comme il s'était agi d'un simple échange d'actions et non d'une opération de vente et d'achat, l'Allgemeine put faire figurer les titres de la Banque d'Entreprises électriques pour 11,5 millions seulement dans son actif. Ces titres avaient, en 1901, une valeur de plus du triple de celle pour laquelle ils figuraient dans le bilan de l'Allgemeine. Le dividende qu'ils produisaient influait donc favorablement sur celui de cette société, qui, de plus, avait la possibilité de réaliser de gros bénéfices en les aliénant. L'Allgemeine a du reste opéré fréquemment de semblables transactions avec les sociétés qu'elle contrôle, ce qui la met en mesure de distribuer des dividendes indépendamment des résultats de ses propres usines.

La Banque d'Entreprises électriques à Zurich se

trouvait ainsi doublement liée à l'Allgemeine par cette possession réciproque d'actions et ne pouvait avoir en vue que les intérêts de sa société mère. Elle contribua à la création d'un nombre considérable d'affaires de l'Allgemeine non seulement en Allemagne, mais dans le monde entier, et en 1913 elle avait des intérêts dans plus de quatre vingts affaires électriques, soit sous forme de possession d'actions ou d'obligations (environ 120 millions de francs), soit sous forme d'avances (36 millions de francs), soit enfin sous forme de participation syndicale (4 millions et demi de francs). Il y a lieu de noter que toutes ces valeurs étaient cotées au pair ou au dessous du pair.

Lorsque l'Allgemeine fusionna avec l'Union, elle s'assura le contrôle de la société financière qui en dépendait et qui avait été fondée en 1894 à Berlin par la société Loewe et Cie, sous le nom de Société d'Entreprises électriques (Gesellschaft für Elektrische Unternehmungen). La Société d'Entreprises électriques se spécialisa d'abord dans la création d'affaires de tramways et de filiales de la Société l'Union, puis elle joua un rôle analogue lorsqu'elle tomba sous la dépendance du groupe de l'Allgemeine. Elle augmenta rapidement son capital, qui était en 1914 de 50 millions de marks, avec un montant d'obligations de 40 millions de marks. C'est une des sociétés les plus actives du groupe de l'Allgemeine. Son champ d'action était principalement l'Allemagne.

Nous ne ferons que mentionner deux autres sociétés financières importantes du groupe de l'Allgemeine :

1° La Société Générale des Chemins de fer locaux et Tramways, qui, fondée en 1881, ne s'occupait alors que de tramways à vapeur ou à traction animale. Elle fut reprise par l'Allgemeine en 1890 et lui servit à

absorber les titres des entreprises qu'elle créait. Son capital est actuellement de 20 millions de marks, avec 30 millions d'obligations.

2° La Société de Distribution d'Electricité, société d'exploitation dont le capital est de 30 millions de marks, et la dette obligatoire, de 15 millions de marks. Cette société gère vingt-sept stations centrales et possède environ 9 millions de marks en participation dans d'autres usines électriques.

## SECTION II

**Groupe des Siemens Schuckert Werke. — Les Origines. — Fusion partielle de la Société Siemens et Halske avec la Société Schuckert et Cie. — Entente entre la Société Siemens Schuckert et la Société Bergmann. — Les principales Sociétés financières du groupe Siemens-Schuckert.**

La plus ancienne maison de constructions électriques, la maison Siemens et Halske, avait pris une grande importance à la fin du siècle dernier. Transformée en commandite en 1890, elle devint société anonyme en 1897. Son capital actions en 1900 se monte à plus de 50 millions de marks. La direction effective de l'affaire est alors entre les mains de Werner von Siemens. La Société Siemens et Halske, qui est alors la première, soit comme envergure, soit au point de vue de l'excellence technique de ses machines, se considère comme le plus noble représentant de l'électrotechnique nationale.

D'ailleurs il est fort probable que c'est l'amour-propre d'inventeur du chef de l'entreprise qui l'empêche d'entrer en relations avec Edison pour l'exploitation en

Allemagne des brevets de ce dernier. Son amour-propre d'industriel et la conscience de sa puissance se manifestèrent dans le rapport de l'Assemblée générale de la société en 1902, au moment de la crise qui devait avoir une influence si profonde sur l'industrie électrotechnique.

« On a donné à plusieurs reprises, et même offi-
« ciellement, à notre industrie, le conseil de remédier à
« la crise présente par la fusion des plus grandes sociétés
« qui se font concurrence. Mais nos industriels ont plus de
« conscience d'eux-mêmes et plus de confiance dans
« leur force. Cela ne veut pas dire qu'il n'y ait pas des
« moyens pratiques de rendre l'organisation de notre
« industrie plus homogène et plus efficace qu'à présent,
« lorsque l'horizon se sera éclairci. Notre Maison, elle
« aussi, en prendra l'initiative. Mais nous ne croyons
« pas que si l'on veut maintenir la marche progressive
« de l'industrie électrique allemande, l'on puisse se passer
« de l'activité indépendante de plusieurs maisons impor-
« tantes. »

Quelques semaines plus tard cependant, en contradiction avec ces fières paroles, Siemens entrait en pourparlers avec Schuckert pour fusionner partiellement avec lui.

Que s'était-il donc passé ? l'Allgemeine Elektrizitäts Gesellschaft, le puissant concurrent de Siemens, venait de s'allier avec une autre affaire importante, l'Union, et de ce fait la Société Siemens et Halske perdait de son importance relative. Il se produisit alors un phénomène analogue à celui qui, en politique, a donné lieu au système des compensations entre les grandes puissances ; la Société Siemens sentit la nécessité de s'adjoindre une autre affaire pour amener son importance au niveau de celle de sa rivale. Le fait se reproduira

presque à chaque accroissement de l'une ou l'autre firme. Les situations respectives des deux affaires tendront toujours vers l'équilibre industriel et économique.

La Société Schuckert, elle, fondée en 1873, devenue commandite en 1888, avait été transformée en 1893 en société anonyme, ayant un capital actions de 32 millions de marks et 20 millions d'obligations. Comme les autres grands constructeurs, elle avait créé de nombreuses entreprises d'exploitation, mais elle n'avait pas su se ménager des réserves liquides suffisantes. De plus, ses appuis bancaires étaient moins solides que ceux des deux maisons berlinoises. Aussi, au moment de la crise, se trouva-t-elle aux prises avec de grandes difficultés. Elle chercha donc à entrer en pourparlers avec l'Allgemeine dans le but de fusionner avec elle, mais sans pouvoir aboutir.

La maison Siemens et Halske, comme nous l'avons dit, en raison de l'exemple que venait de lui donner l'Allgemeine par son entente avec l'Union, accepta un mariage avec Schuckert. Mais les deux entreprises étaient entièrement différentes, techniquement et commercialement.

Siemens, à côté de ses usines de construction d'appareils à courant intense, avait, et c'était l'origine de son affaire, d'importants ateliers d'appareils à courant faible. Il tenait à se réserver cette branche d'industrie qui, moins atteinte par la crise, lui donnait les résultats les plus brillants ; il ne voulait pas entendre parler d'une fusion complète, mais uniquement d'une union pour les affaires de courant intense.

Son département « courant intense » présentait une valeur d'inventaire de 40 millions de marks sur 120 millions d'actif total. Pendant la crise de 1900-1902, cette

section avait donné de piètres résultats et les affaires d'exploitation qu'elle avait créées avaient encore un rendement très faible. Toutefois la société dans l'ensemble était assise sur des bases solides.

Les deux parties, après de laborieuses tractations, convinrent de mettre en commun leurs affaires de construction de machines et dans ce but de constituer une société à responsabilité limitée qui reçut le nom de « Siemens Schuckert G.m.b.H. »

La Société Siemens et Halske conserva ses ateliers de construction d'appareils à courants faibles ainsi que les exploitations qu'elle avait données auparavant et son portefeuille de titres et de participations à d'autres affaires industrielles. La Société Schuckert ne conserva que ses titres et participations industrielles et ne joua plus, dès lors, que le rôle de société financière.

On peut se demander pourquoi les deux sociétés constituantes choisirent pour leur combinaison la forme de la G.m.b.H. Cette forme de société a en effet été instituée par le législateur allemand pour des associations de capitaux de moyenne importance, et les dispositions qui réglementent ce genre de sociétés sont très imparfaites dans le cas de sociétés dont le capital s'élève à plusieurs millions. C'est précisément en raison de ces lacunes que les sociétés Siemens et Halske et Schuckert adoptèrent ce genre de société pour réaliser leur fusion ; leur but avéré fut de tourner les dispositions sévères des lois en vigueur sur les sociétés anonymes, et en particulier les dispositions relatives à la présentation des bilans.

Siemens et Halske, tout comme Schuckert, désiraient voiler au public l'évaluation de leurs apports respectifs et la répartition des bénéfices réalisés dans chacune des branches d'industrie qu'ils exploitaient. Il

fut donc convenu, par contrat entre les deux sociétés, qu'aucune d'elles n'aurait la faculté de publier, sans l'assentiment de l'autre, des chiffres susceptibles de révéler cette répartition.

Un autre but, fiscal, celui-là, fut d'échapper à certains frais de constitution très onéreux pour les sociétés anonymes et d'éviter le doublement de certains impôts sur les bénéfices qui aurait résulté de la superposition de deux sociétés anonymes. Le mécanisme de cette combinaison ne manque pas d'intérêt.

Le capital de la société à responsabilité limitée Siemens-Schuckert G.m.b.H. est fixé à 90 millions de marks. Sur ces 90 millions, Siemens-Halske participent pour 45,05 millions et Schuckert pour 44,95 millions. La société anonyme Siemens-Halske apporte dans l'association les ateliers de dynamos à Charlottenbourg, la fabrique de câbles électriques de Berlin Westend, la fonderie de cuivre, les terrains, les agencements, les machines et les outils, les produits finis ou en cours de fabrication, les matières premières, les approvisionnements et magasins du département « Eclairage et Force », les approvisionnements du département de la Traction, tous les brevets, droits de licence et modèles déposés concernant ces départements, les créances relatives à ces départements, défalcation faite des dettes. Schuckert apporte les ateliers de Nuremberg, les terrains, bâtiments, machines, agencements et outils, les produits finis ou en cours de fabrication, les matières premières et approvisionnements, les brevets, droits de licence ou modèles déposés, les créances, défalcation faite des dettes.

Ces apports respectifs sont effectués à leur valeur d'inventaire dressé à la même date du 1er avril 1903.

La répartition des bénéfices devait s'opérer en tenant compte de l'apport des deux associés et de la

meilleure situation de Siemens et Halske. La Société Siemens et Halske s'assura de plus un rôle prépondérant dans la Société Siemens-Schuckert en réservant à l'un de ses délégues la présidence du conseil de surveillance. Cependant elle n'avait pas un pouvoir absolu avec 50,5 0/0 du capital, car les statuts de la nouvelle société stipulaient une majorité déterminée pour l'adoption des résolutions importantes.

Le 9 mars 1903, les assemblées générales des deux sociétés ratifiaient cette entente.

Cette union opérée, on en tira les conséquences, tout d'abord, en procédant à l'unification de l'organisation, en répartissant de manière plus rationnelle la fabrication, en groupant les bureaux de ventes, en résumé, en profitant de tous les avantages de la concentration de deux exploitations.

Il est intéressant de noter que cette alliance des sociétés mères devait être suivie de combinaisons analogues entre les filiales des divers pays, mais avec des modalités tenant à la situation particulière que chacune de ses filiales avait su se créer.

La société Siemens-Schuckert prit un développement très considérable au cours des années qui suivirent, mais ne s'annexera tout d'abord aucune société importante ; elle ne devait que plus tard collaborer avec une autre société de grande envergure, en 1911, en profitant des difficultés auxquelles avait été acculée la société Bergmann.

Cette entente avec la société Bergmann eut lieu quelque temps après le développement considérable qu'avait pris la société Allgemeine Elektrizitäts Gesellschaft en s'annexant la société Lahmeyer.

Toutefois, l'entente entre la société Siemens-Schuckert et la société Bergmann se réalisa sous une

forme particulière. La société Siemens-Schuckert laissa en apparence à la société Bergmann toute son initiative et elle présenta sa participation à la société Bergmann comme une mesure destinée à sauvegarder l'indépendance cette société afin de laisser subsister une concurrence profitable à l'ensemble de l'industrie électrotechnique.

La société Bergmann s'était cantonnée dans des spécialités qui, protégées par des brevets, lui avaient permis de réaliser des bénéfices considérables. Bergmann, qui l'avait fondée, avait passé de longues années en Amérique, à l'époque où l'industrie électrique prit son développement dans ce pays, avant qu'elle devint florissante en Allemagne. Il avait été le collaborateur d'Edison et il avait fondé aux Etats-Unis même une affaire qui, en 1889, au moment de la concentration des maisons de constructions électriques, fut absorbée par le groupe Edison, devenu ensuite la General Electric C°. La société allemande Bergmann se trouve donc être une fille de la Bergmann américaine.

Du fait de sa situation particulière, la société Bergmann ne souffrit que peu de la première crise de 1902-1903. Ses succès l'encouragèrent à développer le champ de ses affaires en y ajoutant progressivement de nouvelles spécialités. Les capacités techniques remarquables du chef de l'entreprise et le choix judicieux qu'il fit des brevets à exploiter lui permirent de donner au matériel fabriqué par sa société des qualités telles qu'elle fût à même de concurrencer les deux puissantes sociétés déjà existantes.

Mais son succès même le perdit, car il voulut, par une extension exagérée de tous ses services, embrasser l'ensemble des applications de l'électricité.

L'exploitation d'une industrie spécialisée, protégée

par le monopole de fait de brevets rémunérateurs, avait permis à la société Bergmann de distribuer, depuis 1904 jusqu'à 1909, un dividende de 10 à 20 0/0. Lorsque la société Bergmann voulut devenir une entreprise générale, elle ne se rendit pas compte que, par suite de la concurrence plus vive qu'elle allait rencontrer, ses bénéfices subiraient une diminution relative et qu'elle ne pourrait plus rémunérer de façon aussi brillante les capitaux énormes que la transformation de son entreprise allait exiger. Si les circonstances économiques étaient restées favorables, la transition aurait pu sans doute s'effectuer. Mais la nouvelle crise de 1910 ne lui en laissa pas le temps. Pour réaliser son extension, la société Bergmann, en outre des augmentations de capital et des émissions d'obligations, avait dû se faire consentir des ouvertures de crédit en banque. Pour écouler son matériel, à l'exemple des grandes sociétés, elle avait mis sur pied une société financière.

Cette dernière société clôtura son premier exercice avec 300.000 marks de perte. La société Bergmann en fut alors réduite à appeler à l'aide ses concurrents. La Deutsche Bank, son banquier unique, lui servit d'intermédiaire vis-à-vis de Siemens-Schuckert. Mais il semble qu'en raison de la forte opposition que l'opinion publique témoignait contre cette nouvelle absorption d'un constructeur par l'un des grands groupes, Siemens-Schuckert ait cru devoir laisser à Bergmann son indépendance apparente. Les déclarations faites aux assemblées générales par les directions des deux entreprises, déclarations qui font appel à des principes économiques supérieurs et qui énumèrent les avantages de la concurrence, méritent d'être reproduites.

L'exposé fait par la société Siemens-Schuckert est en tous points analogue à celui que la maison

Siemens et Halske avait fait peu avant son alliance avec Schuckert :

« Depuis quelque temps, la presse se fait l'écho « d'une opinion d'après laquelle certains efforts pour la « création d'un monopole se manifesteraient dans l'in- « dustrie électrotechnique. Les difficultés que les usines « Bergmann éprouvent ces derniers temps ont fait « renaître la crainte qu'un nouveau pas vers la formation « d'un trust électrique ne soit franchi par suite de la « suppression de l'indépendance de cette maison.

« Les sociétés Siemens et Halske et Siemens- « Schuckert se sont toujours déclarées opposées à de « semblables tendances. Elles considérèrent que le pro- « grès technique de l'industrie électrique serait par la « même privé de l'aiguillon nécessaire pour maintenir l'é- « lectrotechnique allemande à la tête de celle du monde.

« En outre, un monopole de l'électrotechnique ne « pourrait être durable, car cette industrie ne peut « avoir le contrôle des matières premières qu'elle met « en cause, et de ce fait pourrait surgir une concurrence « favorisée par les consommateurs eux-mêmes. Le « groupe Siemens serait donc le premier à regretter « vivement la disparition de l'indépendance de la firme « Bergmann. Répondant au désir exprimé par les ban- « quiers et l'administration de la société Bergmann, le « groupe Siemens a accepté de contribuer au maintien « de cette affaire dont les moyens financiers n'ont pu « suffire aux exigences nées de l'accroissement de son « chiffre d'affaires.

« Le groupe Siemens considère l'existence d'une « concurrence forte et loyale comme avantageuse pour « l'industrie électrique en général et pour lui-même en « particulier. Il est convaincu des graves inconvénients « d'une faible concurrence.

« Il faut donc prendre garde de ne pas supprimer « la compétition, mais de l'orienter dans des voies « saines. Pour éviter que l'entreprise Bergmann perdît « son indépendance, la société Siemens-Schuckert s'est « déclarée prête à coopérer à sa consolidation. Elle a « décidé de prendre dans l'entreprise Bergmann une « participation financière pour bien montrer l'intérêt « qu'elle attache à son relèvement, mais en limitant le « montant de cette participation à des proportions « telles qu'elle n'acquière pas une influence prédomi- « nante et qu'en conséquence la fusion des deux affaires « soit impossible.

« Bien que la société Siemens-Schuckert ne prenne « aucune responsabilité et ne s'engage à aucune garantie « ce qui ne serait pas en son pouvoir, elle espère qu'il « sera possible ainsi d'assurer l'indépendance de la « société Bergmann et la prospérité de cette entreprise.

« L'élaboration du bilan de la société Bergmann « est assez avancée pour qu'on puisse voir le résultat « de l'exercice, à part quelques corrections insigni- « fiantes. Le chiffre d'affaires est passé de 50 millions « de marks à 66 millions en 1911. Les bénéfices nets, « après les amortissements usuels sur les bâtiments, « machines, agencements et outils, se montent à « 3.116.000 marks contre 3.251.000 l'année précédente. « Il y a lieu de tenir compte, pour fixer le dividende, « de ce que le capital actions à rémunérer s'élève à « 9 millions de marks en 1911 contre 22 millions en « 1910. En outre, pour consolider la société, il est néces- « saire de procéder à des amortissements supplémentaires « pour un montant s'élevant à 12 millions et de réserver « 85.000 marks pour le Talonsteuer. »

Cette association de la maison Siemens-Schuckert avec la société Bergmann fut la dernière opération

importante de concentration dans l'industrie électrotechnique allemande. Mais le groupe Siemens, à l'exemple de l'Allgemeine, constitua toute une série de sociétés financières qui devaient accroître sa puissance et lui fournir les moyens de recruter les capitaux nécessaires à l'exécution de nombreuses installations et à la création de ses filiales.

A l'exemple de l'Allgemeine, la société Siemens et Halske constitua sa première société financière en Suisse avec le concours d'un certain nombre de banques allemandes, suisses et autrichiennes. Créée en 1896, sous la raison sociale de Société Suisse pour l'Industrie Electrique (Schweizerische Gesellschaft für Elektrische Industrie), cette société fonctionna d'abord avec un capital de 10 millions de francs, dont 20 0/0 seulement furent versés à l'origine. On voit donc que les facilités de la législation suisse furent mises à profit. Les statuts limitaient l'émission d'obligations à une fois et demie le montant nominal du capital actions. Son capital actuel est de 30 millions. La Société Suisse pour l'Industrie Electrique a pour objet « toutes les affaires financières qui se rapportent à l'emploi de l'électricité dans les entreprises publiques ou particulières, l'acquisition, l'aliénation, l'exploitation ou la création de telles entreprises ».

En fait, l'activité économique de cette société consista surtout en la création de nouvelles entreprises dont elle laissait l'exploitation aux autres filiales de Siemens et Halske. Elle ne possédait directement aucune exploitation, mais uniquement des titres de diverses sociétés, actions ou obligations, ou bien des participations sous forme de prêts ou d'avances.

Cette société suisse fonda d'abord en Allemagne, avec la collaboration de sa société mère Siemens-Halske,

la Société des Exploitations Electriques Siemens (Siemens Elektrische Betriebe). Créée d'abord sous la forme de société G. m. b. H. au capital de 2 millions de marks, elle se transforma en société anonyme en 1899. Son capital est actuellement de 12,5 millions de marks. Pour donner une idée de la complication des combinaisons financières entre cette société et la société Siemens, nous mentionnerons que non seulement cette société gère elle-même certaines exploitations, mais qu'elle en possède d'autres, comme l'éclairage de Malaga, donné à bail à la société Siemens-Schuckert elle-même moyennant le paimeent d'un dividende fixe garanti.

La société Siemens et Halske ne se borna pas à constituer ces deux sociétés financières en Allemagne, elle en créa une autre qui devait prendre un développement important : La Société Anonyme d'Installations de lumière et de force (Elektrische Licht und Kraft Anlagen Gesellschaft). Cette affaire fut fondée en 1897 au capital de 30 millions par diverses banques : la Deutsche Bank, la Banque de Paris et des Pays-Bas, la maison Stern, Robert Warschauer et trois autres banques allemandes, sans que la société Siemens apparut en nom parmi les promoteurs.

La Société anonyme d'Installations de Lumière et de Force, comme la Société Suisse pour l'Industrie Electrique, eut pour but le lancement de nouvelles affaires. Elle possède un capital actions de 45 millions et 35 millions d'obligations dont la moitié ont été émises en Suisse. C'est la société financière la plus active du groupe Siemens ; elle a des participations dans de nombreuses sociétés, et, depuis 1903 elle contrôle la société financière fondée par la maison de construction Helios, de Cologne, aujourd'hui disparue.

## Section III

### Les sociétés financières communes à l'A. E. G. et à Siemens-Schuckert.

Il peut paraître singulier au premier abord que deux sociétés concurrentes aient pu unir leurs intérêts, mais ce fait se rencontre fréquemment sous l'empire de conditions particulières ; il s'explique également lorsque l'on tient compte de ce que les grandes banques allemandes sont en relations étroites à la fois avec les deux groupes. D'ailleurs la première société financière de ce genre et la plus importante, la Société d'Electricité Allemande Transocéanique (Deutsche Uberseeische Elektricitäts Gesellschaft) fut créée à l'époque où les autres sociétés de construction étaient encore indépendantes.

Le but de cette Société, dont le nom indique assez l'objet, était de créer à l'industrie électrique allemande un instrument financier lui permettant de conquérir les marchés d'outre-mer. Quelque vive que fût la concurrence intérieure, les sociétés de construction s'alliaient, concluaient des ententes pour réaliser les affaires à l'étranger et se partager les commandes. Mais la plupart du temps les clients étrangers et principalement ceux de l'Amérique du Sud avaient besoin de crédit. C'est précisément pour leur en procurer que fut fondée la Société d'Electricité Allemande Transocéanique.

C'est une société financière et d'exploitation dont l'origine remonte à 1898. Le capital de fondation, de 10 millions de marks, s'est accru progressivement

jusqu'à 120 millions, auxquels s'ajoutent encore 85 millions d'obligations. En fait, cette compagnie contrôle une bonne partie des affaires d'électricité de l'Argentine, du Chili et de l'Uruguay. La valeur des installations contrôlées par cette société dans la seule ville de Buenos-Ayres s'élevait en 1914 à 205 millions de marks. La Société Allemande Transocéanique possédait également la majeure partie du capital de la société Chilian Electric Tramways et Light Cy Ltd de Londres, au capital de 1.150.000 livres sterling, tout le capital des sociétés de tramways de Valparaiso et de Montevideo, enfin des participations dans de nombreuses autres affaires, ce qui lui permettrait d'exercer une grande influence en faveur des constructeurs allemands.

La collaboration des groupes de l'Allgemeine et de Siemens s'est exercée en général pour créer une série d'autres sociétés destinées à lutter contre la concurrence étrangère à l'étranger, notamment dans le domaine de la télégraphie sans fil, mais cette collaboration financière eut également lieu en Allemagne. Elle fut l'occasion de la création en 1908 d'une société d'un type nouveau qui suscita de nombreuses études dont les conclusions sont loin d'être concordantes. Nous voulons parler de la « Banque Trust Electrique », (Electro Treuhand Bank).

Il semble que cette société ait eu pour but principal de procurer à des sociétés d'exploitation existantes, aux communes ou aux établissements publics les fonds nécessaires pour qu'ils puissent passer aux constructeurs les commandes d'installations. Cette société avait également pour objet de fournir à crédit à ces établissements les installations elles-mêmes. Comme garantie de l'avance du matériel, la Banque Trust Electrique s'assure, sur les installations exécutées, un privilège ou

un droit d'hypothèque. Par contre, elle se procure les fonds nécessaires pour les paiements à effectuer aux constructeurs par l'émission d'obligations ou par l'augmentation de son propre capital ou encore par des emprunts à long terme d'un type quelconque. Le prix des installations lui est ensuite remboursé par le débiteur, — commune ou établissement public — au moyen de paiements échelonnés, et elle en remet le produit aux fabricants.

Les constructeurs ont donc intercalé entre eux et leur client un organisme de crédit qui leur permet de recruter des capitaux sans charger le passif de leur bilan.

Cette sorte de vente à tempérament sans risques pour le vendeur est évidemment un stimulant puissant pour la conclusion de nouvelles affaires et se prête admirablement aux besoins des communes ou des établissements publics, mais elle présente évidemment tous les dangers qui résultent de crédits donnés trop facilement.

D'ailleurs la banque ne prit pas le développement qu'en attendaient les promoteurs. Elle avait été fondée en 1908, à une époque où les communes avaient de la peine à trouver de l'argent, tandis que les valeurs industrielles avaient la faveur du public, mais peu après la situation se renversa. La crise industrielle de 1909-1910 écarta le public des placements industriels, et les capitaux affluèrent aux villes et aux Etats.

Comme les conditions du crédit industriel ou communal sont soumises à un perpétuel jeu de bascule, la banque peut être appelée périodiquement à conclure de grosses affaires qui suffiront à lui assurer une rémunération convenable et surtout à procurer d'importantes commandes aux deux sociétés qui l'ont fait naître.

L'affaire la plus importante effectuée jusqu'à présent par la Banque Trust Electrique est la réalisation du Métropolitain de Hambourg.

Suivant l'exemple de la société Siemens et de l'Allgemeine, la société Lahmeyer, avant d'être absorbée par cette dernière, avait créé une société financière analogue.

Nous avons cherché à donner une idée générale sur les sociétés financières électriques. Mais en considérant leurs rapports, leur enchevêtrement, le croisement de leurs intérêts, on a l'impression de se sentir sur un terrain mouvant.

Ces combinaisons prêtent et ont donné lieu à tous les tours de passe-passe imaginables et à tous les camouflages — le mot est à la mode — de bilans. Les électriciens financiers allemands étaient passés maîtres à ce jeu de paravents ; ils utilisaient même cette virtuosité vis-à-vis d'étrangers peu au courant de ces méthodes. Nous nous bornons à cette remarque, car l'objet de la présente étude est limité à l'Allemagne seulement.

## CHAPITRE V

# LES GRANDES SOCIÉTÉS DE CONSTRUCTION ET LES SERVICES PUBLICS

### Section 1

**Les Sociétés concessionnaires de services publics de distribution de l'électricité au service des constructeurs.**

Les maisons de construction, comme nous l'avons vu, cherchèrent en premier lieu à se créer des débouchés en fondant des entreprises publiques de distribution d'électricité qui leur procuraient des clients directs : les usines elles-mêmes et, indirectement, les consommateurs d'électricité qui avaient besoin d'appareils d'utilisation.

Ce mode de procéder assurait également des possibilités de bénéfices financiers qui ne sont pas négligeables.

Si les municipalités, par suite de leur ignorance de l'avenir de l'électricité, laissèrent aux industriels l'initiative de la création des entreprises, ceux-ci en profitèrent pour s'assurer des avantages considérables.

L'entreprise la plus remarquable de ce genre fut constituée à Berlin par l'Allgemeine Elektrizitäts Gesellschäft. Nous allons voir comment cette société put réaliser des profits se montant à plusieurs dizaines de millions sans compter les bénéfices qu'elle réalisait par son monopole de vente de machines et d'appareils.

L'Allgemeine créa en 1884, sous le nom de Société Anonyme des Usines d'Electricité de la ville de Berlin, une compagnie qui obtint la concession de la distribution de l'énergie électrique à Berlin. Après plusieurs modifications, cette compagnie prit sa forme définitive en 1887 avec un capital originaire de 3 millions.

D'après ses statuts ou en conséquence de contrats spéciaux avec l'Allgemeine, la Société Anonyme des Usines d'Electricité de la ville de Berlin se trouve dans l'obligation d'acheter à l'Allgemeine toutes ses machines. De plus, l'administration est tout entière aux mains de la société mère. Enfin, l'Allgemeine s'est réservée le droit de souscrire au pair à la moitié de toutes les actions à émettre.

Comme on pouvait s'y attendre, la Société des Usines d'Electricité de Berlin, qui avait en fait le monopole de la distribution dans la ville entière, a pris un développement considérable. En 1907, son capital actions était de 32 millions, il s'était donc accru de 29 millions. Le seul droit de souscription de l'Allgemein lui avait rapporté alors une vingtaine de millions qui servirent à gonfler les réserves apparentes ou occultes de la Société de Construction.

En 1908, une nouvelle augmentation de capital de la Société des Usines d'Electricité de la ville de Berlin est effectuée. Au moyen d'une opération complexe, où intervenaient deux sociétés financières de l'Allgemeine, cette dernière réussit à réaliser un profit de 7 millions

de marks. Le but principal de toutes ces tractations fut de grossir encore les réserves de l'Allgemeine en vue de la crise industrielle qui s'annonçait et qui sévit effectivement au cours des années 1909 et 1910.

La dernière augmentation du capital de la Société des Usines d'Electricité de la ville de Berlin fut faite sans que même les actionnaires fussent consultés, et cependant il s'agissait de doubler le capital ! Ce seul fait montre bien l'omnipotence de l'Allgemeine dans les affaires qui lui sont affiliées. Nous avons choisi l'exemple de la Société d'Electricité de Berlin, car c'est un des plus caractéristiques de la mise en coupe réglée d'une société filiale d'exploitation par le constructeur auquel elle doit sa fondation, mais nous aurions pu citer un grand nombre d'opérations analogues, accomplies soit par l'Allgemeine, soit par d'autres constructeurs.

Celle-ci souleva de telles protestations qu'en 1915 le contrat de concession ne fut pas renouvelé. D'ailleurs, les tendances de municipalisation des entreprises avaient fait des progrès, et depuis plusieurs années beaucoup de villes assumaient la gestion des entreprises de production et de distributiin de l'électricité sur leur territoire. Les grands constructeurs auraient alors perdu peu à peu la majeure partie de leur influence sur la direction des entreprises de distribution et ils auraient vu leur situation affaiblie vis-à-vis des concurrents éventuels qui auraient pu surgir si un nouveau genre d'association entre les établissements publics et les particuliers n'avait vu le jour récemment.

SECTION II

## Les entreprises « publico-privées ».

Les sociétés de construction eurent recours, avons-nous dit, à une nouvelle combinaison. Celle-ci consistait à créer des entreprises sous la forme de sociétés par actions, dans lesquelles les établissements publics avaient un intérêt financier direct.

Ces entreprises ont reçu plusieurs dénomintaions, assez vagues du reste, car les diverses ententes conclues jusqu'à présent présentent des modalités parfois fort divergentes. Nous les désignerons par l'expression un peu barbare « entreprises publico-privées », dont nous donnerons la définition suivante, à la fois souple et très générale.

Les entreprises publico-privées sont des entreprises dans lesquelles les fonds sont fournis en partie par des personnes morales publiques, en partie par des particuliers et dont la gestion est commune aux personnes morales publiques et aux particuliers.

Ce genre de combinaison ne date que de quelques années et sa formation s'est élaborée sous l'influence de raisons multiples, tant économiques que financières.

Nous avons déjà indiqué que l'entreprise publico-privée assurait aux établissements publics à la fois une participation dans l'organisation financière et dans la direction des entreprises. C'est là une des causes qui ont provoqué la naissance de ce genre d'exploitation. Mais d'autres facteurs l'ont favorisé.

Le premier de ces facteurs consiste dans les progrès réalisés dans la technique de la distribution de l'électricité.

Jusqu'à ces dernières années, en Allemagne, les distributions d'électricité ne s'étendaient que dans les villes ou dans un nombre plus ou moins limité de villages. Les usines d'électricité étaient disséminées sur la surface du pays, chacune alimentant soit une ville, soit un groupe de localités plus ou moins importantes. Or des raisons techniques rendent avantageuse la construction de très grandes usines groupées entre elles et l'établissement de réseaux de distribution étendus englobant villes et villages. On se trouve ainsi amené dans certains cas à supprimer bon nombre d'usines communales existantes et, dans d'autres, à organiser leur fonctionnement concurremment avec celui d'autres usines. Il est donc nécessaire que ces usines perdent leur autonomie et que toutes celles constituant un groupe soient sous la dépendance d'une direction unique. Or beaucoup de communes possédant elles-mêmes leurs usines propres n'auraient pas voulu les aliéner purement et simplement pour se restreindre au rôle de simple client de grandes usines privées. D'autre part, l'initiative des particuliers pouvait seule être à même de créer ces groupements d'usines et de réseaux de distributions.

Pour ne pas faire échouer ces grandes entreprises à la résistance des municipalités, leurs promoteurs furent, eux aussi, amenés à la formule de l'exploitation publico-privée.

A cette raison d'intérêt général s'en joint une autre qui touchait spécialement les promoteurs. C'est la facilité de recrutement des capitaux par la mise à la disposition des entreprises du crédit des établissements publics.

1° Les personnes morales publiques participantes peuvent se porter garantes de la rémunération des

fonds investis dans l'entreprise mixte. Il est plus aisé d'émettre soit des actions, pour lesquelles un minimum de dividende est assuré, soit des obligations dont l'intérêt et l'amortissement sont garantis. En outre le capital actions peut être faible par rapport à la dette obligataire et par suite être brillamment rèmunéré si l'affaire est prospère ;

2° Les établissements publics peuvent emprunter eux-mêmes et prêter des fonds à l'entreprise au taux obtenu par eux, généralement inférieur à celui qu'obtiendrait la société ;

3° Les établissements publics souscrivent eux-mêmes à une partie des actions.

Une fois l'entreprise constituée, de nouveaux avantages viennent s'ajouter à ceux que nous venons de faire connaître brièvement.

Du fait de la participation des personnes morales publiques aux entreprises, celles-ci obtiennent plus facilement les autorisations nécessaires à l'établissement des usines et à l'installation des canalisations sur les voies publiques. Toutes les fois qu'il s'agit de discuter avec des autorités administratives, les négociateurs peuvent faire valoir que des représentants de services publics font partie de l'Administration de l'affaire et que les bénéfices de l'entreprise servent à alimenter les caisses des établissements publics. Les entreprises publico-privées apparaissent donc comme des bienfaiteurs de la collectivité.

Les intérêts particuliers des fondateurs privés ne sont cependant pas négligés. A défaut même de stipulations particulières dans les statuts des sociétés publico-privées, l'incompétence des délégués des personnes morales publiques les mettraient déjà fréquemment sous la dépendance de leurs coassociés privés. Ceux-ci,

comme nous l'avons dit, sont, la plupart du temps, des constructeurs qui ne manquent pas de bénéficier d'une bonne partie des commandes nécessaires à l'établissement des installations ou à leur entretien. Souvent, d'ailleurs, des conventions expresses réservent aux associés privés la fourniture des machines, appareils, canalisations ou autre matériel pendant un temps assez long, par exemple une dizaine d'années.

Les constructeurs vont même plus loin ; s'assurant la direction de l'affaire ils se trouvent dans une situation particulièrement favorable vis-à-vis de leurs concurrents pour les installations et les fournitures à faire chez les abonnés.

Cette création d'un monopole de fait a été l'objet de plaintes très vives de la part des installateurs de métier et des constructeurs spécialisés. Aussi s'en prennent-ils particulièrement à cette forme d'association entre les personnes morales publiques et les particuliers et ils en appellent pour se défendre aux parlements des Etats confédérés et du Reich. Ces protestations ont trouvé leur écho dans un rapport présenté à l'assemblée générale du Syndicat des Fabriques spécialisées par le secrétaire général de cette association ; nous en extrayons les quelques lignes suivantes :

« Les grandes sociétés se sont efforcées de s'em-
« parer des usines publiques en les achetant, en les
« prenant à bail ou en créant des entreprises publico-
« privées. La participation des Administrations pu-
« bliques au capital de constitution de ces entreprises
« pourrait faire croire que les Administrations ont la
« possiblité d'exercer une influence décisive sur la
« direction. Mais ceci est inexact. En réalité, la gestion
« de l'entreprise est entre les mains des grandes compa-
« gnies. Elle est exercée uniquement en vue de leurs

« intérêts particuliers et non de ceux de la commu-
« nauté.

« Ensuite il devient pour ainsi dire impossible aux
« Administrations publiques de reprendre elles-mêmes
« en régie l'exploitation des entreprises publico-privées.
« Les usines appartenant primitivement aux communes
« deviennent, au cours des années, partie constitutive
« des entreprises intégrées. En raison du développement
« technique qui pousse vers la création de centrales
« importantes et peu nombreuses, les usines isolées ne
« pourront plus, par la suite, être exploitées sur des
« bases économiques. Les Administrations publiques
« n'ont pas encore porté suffisamment leur attention
« sur les problèmes techniques et économiques soulevés
« par la transformation des entreprises publiques en
« sociétés par actions auxquelles participent les grands
« constructeurs. Si elles l'avaient fait, on ne compren-
« drait pas le peu d'objections que les Administrations
« opposent la plupart du temps aux projets préparés
« et présentés par les grandes sociétés dans le but de
« fonder des entreprises publico-privées.

. . . . . .

« On ne doit pas méconnaître que les diverses
« décisions ministérielles contre l'octroi de monopoles
« d'installation ou de fourniture de matériel n'aient
« eu un certain effet. Actuellement il n'est presque plus
« accordé de semblables monopoles par contrat à des
« entreprises particulières. Par contre, les monopoles
« occultes causent les plus grandes difficultés aux mai-
« sons spécialisées et aux installateurs indépendants.
« Notamment il faut regretter que ce soient fréquemment
« les Administrations des communes et des districts et
« les associations soutenues par les deniers publics qui
« entravent par ces monopoles la libre concurrence. »

Malgré ces protestations, l'extension des entreprises publico-privées n'a fait que s'accroître, malgré les difficultés d'application qui ont surtout leur origine dans l'instabilité de l'équilibre entre les deux éléments constituant l'association. L'expérience prouve qu'en fait, dans presque toutes les sociétés de ce genre, ce sont les particuliers et non les services publics qui ont réussi à acquérir la prépondérance. Ce résultat était d'ailleurs précisément celui qu'escomptaient les grandes sociétés de construction qui en ont été les principaux instigateurs.

# CONCLUSION

Nous croyons avoir fait ressortir suffisamment, au cours de la présente étude, l'extension prise par le grandes sociétés de constructions électriques actuellement concentrées en deux groupes : le groupe de l'Allgemeine Elektrizitäts Gesellschaft et le groupe Siemens-Schuckert. S'écartant du rôle de simples fournisseurs de matériel, ces deux groupes sont devenus entrepreneurs d'installations générales et exploitants, dans le but de créer à leurs ateliers de construction des débouchés suffisants. Par les multiples sociétés financières qu'ils ont constituées, ils ont assumé à la fois un double rôle, tantôt procurant du crédit à leurs clients particuliers ou aux administrations publiques, tantôt profitant eux-mêmes du crédit en faisant appel aux capitaux disséminés. Ils ont cherché à s'associer les services publics pour le développement de leurs entreprises.

Nous ne pouvons mieux faire pour exposer leurs vues que d'extraire d'un opuscule de Walter Rathenau consacré aux sociétés par actions une phrase qui résume à elle seule les conceptions économiques des chefs de l'industrie électrique allemande :

« Aujourd'hui, les grandes entreprises ne sont « pas seulement un groupement d'intérêts de droit « privé ; elles deviennent, aussi bien isolément que dans

« leur ensemble, un facteur d'économie nationale qui « appartient à la collectivité. De son origine, ce facteur « a gardé, à tort ou à raison, un caractère de droit privé, « mais depuis longtemps il est passé progressivement « au service de l'intérêt public et par là même il a « acquis un nouveau caractère. Le développement « d'une grande entreprise dans le sens de l'économie « collective est possible, mais son retour en arrière « dans le sens de l'économie privée ou sa division en « petites entreprises est inconcevable. »

TABLE DES MATIERES


Pages

INTRODUCTION. — Objet du Travail. . . . . 7

CHAPITRE PREMIER. — Les origines de l'industrie électrique en Allemagne. . . . . 11

Section I. — L'industrie électrique en général. Ses débuts dans divers pays : Etats-Unis, Angleterre, France, Allemagne. . . . . 11

Section II. — Le milieu économique et industriel en Allemagne. . . . . 14

Section III. — L'importance de l'industrie électrique en Allemagne. . . . . 16

CHAPITRE II. — Causes spéciales du développement de l'industrie électrique en Allemagne. . . . . 21

Section I. — Les causes techniques : l'industrialisation du milieu, l'instruction du personnel, l'organisation du travail. . . . . 22

Section II. — Les causes commerciales : la propagande, la création de la demande. . 25

Section III. — Les causes financières. . . . 29

Section IV. — Les causes personnelles . . . 31

CHAPITRE III. — Les rapports entre les constructeurs 33

Section I. — La concurrence et les ententes. Les cartels, difficultés qui s'opposent à leur établissement. — Les cartels des câbles, des fils, des lampes à incandescence. Tentative de création d'un cartel de la construction. Sa déformation en « Cartel occulte ». . . . . 33

Section II. — Les fusions, leurs avantages. . 40

CHAPITRE IV. — Les deux grands koncerns, leur formation . . . . . 43

Section I. — Groupe de l'Allgemeine Elektrizitäts Gesellschaft. — Les premiers débuts. — Fusion avec l'Union Electrizitäts Gesellschaft. — Fusion avec le groupe Lahmeyer. — Les principales sociétés financières dépendant du groupe de l'A. E. G. . . . . 43

Section II. — Groupe des Siemens Schuckert Werke. — Les origines. — Fusion partielle de la société Siemens et Halske avec la société Schuckert et C°». — Entente entre la société Siemens-Schuckert et la société Bergmann. — Les principales sociétés financières du groupe Siemens-Schuckert. 53

Section III. — Les sociétés financières communes à l'A. E. G. et à Siemens-Schuckert 65

CHAPITRE V. — Les grandes sociétés de construction et les services publics. . . . . 69

Section I. — Les sociétés concessionnaires de services publics de distribution de l'électricité au service des constructeurs. . . . 69

Section II. — Les entreprises « publico-privées » . . . . . 72

CONCLUSION . . . . . 78

---

Vu :
Nancy, le 5 Janvier 1921
*Le Doyen de la Faculté de Droit :*
Fr. Gény.

*Le Président de la Thèse :*
L. Brocard.

*Vu et permis d'imprimer,*
Nancy, le 6 Janvier 1921
*Le Recteur de l'Académie :*
Ch. Adam
*Membre de l'Institut.*

IMP. D'HOMONT, 2 BIS, RUE DESCOMBES, PARIS